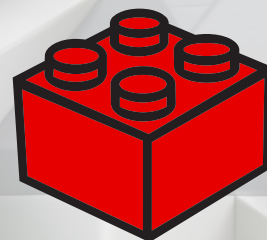


swebrick



För dig som hittat tillbaka till LEGO®. En mötesplats för vuxna entusiaster.



ISBN 978-91-984730-1-8



9 789198 473018 >

Föreningen Swebrick
Grundad 2009
Tidning nr 5, 2020
Sorteras som papper, men låt fler
läsa innan den återvinns.

Allt (nästan) om LEGO® som hobby

Möt några av Swebricks byggare och se deras favoriter

Köpa • samla • sortera • bygga • riva • sälja • inspireras • mötas • ställa ut



Swebrick förening & forum

Swebrick kan vid första anblick se ut som bara ett forum men bakom det finns en ideell förening som drivs av ett gäng glada Lego-entusiaster. Föreningens syfte är att se till att vi alla har kul med Lego och genom detta främja hobbyn bland vuxna byggare. Främst (men inte enbart) genom att hålla ett aktivt forum, arrangera träffar och deltaga i olika evenemang relaterade till Lego.

I föreningens stadgar står det: "Föreningens syfte är att främja Lego-hobbyn i Sverige bland vuxna. Detta sker genom forumverksamhet, träffar och medverkan i evenemang med Lego som gemensam nämnare. Föreningen skall också verka för att sprida kunskap och information om Lego-byggande och Lego-entusiaster."

Swebrick är fristående från företaget Lego (The Lego Group, TLG). Swebrick är en svensk RLUG (Recognized Lego User Group, av Lego erkänd förening) med ett forum samt en ideell förening för vuxna Lego-entusiaster (AFOL, Adult Fan of Lego).

Bland våra medlemmar finner du både Legobyggare, -samlare och -handlare i alla åldrar från 18 år och uppåt.

Swebrick håller ofta lokala träffar och

utställningar. Kolla i vårt forum för att se vad som är på gång.

Är du minst 18 år kan du bli medlem i Swebrick

För att bli användare på forumet behöver du bara registrera dig med ett användarnamn och ett lösenord. Då kommer du att kunna läsa underavdelningen som heter "Swebrick forum och förening", som är dold för dem som bara besöker oss som gäst. Där skriver vi mer om aktiviteter, tävlingar och forumet i sig. I de delarna av forumet finns också mer information om Swebrick som förening.

Du kan också bli betalande medlem i föreningen Swebrick. Betalande medlemmar kommer åt ytterligare en del av forumet som endast är för föreningsmedlemmar. Den delen är inte stor men innehåller en del extra godis och några förmåner för att återgälda dem som vill stötta föreningen ekonomiskt. Vissa träffar och evenemang är riktade främst till betalande medlemmar men huvuddelen av aktiviteten på swebrick.se sker i de delar av forumet som är öppet tillgängliga även för den som inte är betalande medlem.

Swebrick och samarbete

De flesta byggare på forumet är amatörer som bygger på sin fritid. Alla utställningsmodeller på våra evenemang är medlemmarnas egna, och på våra träffar bygger man med sitt eget eller andra medlemmars Lego.

Vi får många förfrågningar om medverkan vid olika evenemang. Vårt att tänka på är att vi behöver relativt lång framförhållning för att vi ska kunna medverka och föreningen har inget "hav av Lego" att låna ut, och alla engagemang vi åtar oss görs på de enskilda medlemmarnas villkor.

Om du har en kul idé till vad vi skulle kunna göra som Lego-förening, fråga gärna, men kom ihåg att vi gör det här först och främst för vår egen skull på vår fritid.

För att få en liten inblick i vilka aktiviteter Swebrick varit med och anordnat, kika på rapporterna från våra tidigare träffar och utställningar på forumet. I föreningen finns duktiga byggare som bygger modeller på uppdrag.

Med vänliga hälsningar Anders Horvath (Anders67),
ordförande Swebrick.

Föreningen

Ordförande: Anders Horvath, Anders67
Sekreterare: Robin Nilsson, robinnilsson403
Kassör: Andreas Engelmartin, AndreasE
Vice ordförande: Andreas Kvant, Kwagge
Mediaansvarig: Malin Kylinger, Bluebuilder
Suppleant: Emma Farm, Emma
Suppleant: Mattias Hjelmgren, CoLA

Forumet

Administratörer: andli, ozp
Globala moderatörer: Myko, Nextuz, Peter S, Copmike

Information

Ett medlemskap i föreningen Swebrick kostar 2020 150:- per år. 2021 ökar avgiften till 200:-. Att delta i forumet är gratis.
Kontakta oss på:
info@swebrick.se
www.swebrick.se

Information och ansökan om medlemskap i föreningen:
swebrick.se/index.php?topic=1428.0

www.instagram.com/swebrick_official
www.flickr.com/groups/swebrick/
sv-se.facebook.com/swebrick/

ISBN: 978-91-984730-1-8

LEGO® är ett varumärke som tillhör företagen i LEGO Gruppen som inte sponsrar, godkänner eller stöder denna publikation.

Photos used with permission. ©2020 The LEGO Group.
Företaget Lego vill att man skriver "LEGO" men här följer vi svenska skrivregler och skriver "Lego" i löpande text.

Övriga bilder hör till byggaren om det inte står en specifik fotograf.



Omslagsbild: Aukbricks
<https://www.flickr.com/photos/aukbricks/>
Tidningsredaktör: shifaltcmd
Mittuppslaget foto: Jonas Wide och Mikael Montelius

Alla länkar i den här pdf:en går att klicka. En del länkar till Swebricks forum kräver registrering som är gratis. Har du en papperstidning så använd qr-koden eller länken nedan så kommer du åt alla länkar.
www.swebrick.se/infoblad



Möbelgruppen som hör till bygget Blockoko. Alidas fantastiska bygge i Rokostil. Sidan 56.

Innehållet

- 4** Om forumet och föreningen. Föreningsmedlem och forumanvändare.
- 10** Inspiration och tips
- 11** LEGO historia
- 12** Månadens byggare. Några av de bästa byggarna från 2019.
- 18** Bygga, modda, moca
- 20** LEGO Digital Designer. Kom igång och bygg digitalt.
- 22** Bitar av LEGO, hur kom de till, hur görs de, vad heter de ...
- 28** Utställningen i Huskvarna
- 32** Göteborgs spårvagn. Bygg Swebricks första eventset.
- 33** Posters. Plocka ut försiktigt och häng upp på väggen.
- 37** oOgers byggtutmaning
- 38** Gemensamma byggen i världsklass
- 47** Köpa, sälja, samla men akta dig för piratkopior
- 50** LEGO House och Masterpiece Gallery
- 52** Från idé till utställning
- 54** LEGO spel
- 55** LEGO Masters
- 58** Utställningen i Borlänge
- 60** LEGO World Stockholm
- 62** Swebrick styrelse och kontaktpersoner
- 64** Om LEGO som företag
- 66** Ordlistan, vad är en Lurp och vad står förkortningarna POOP, LSB och NPU för?
- 68** Sista sidan

Möt byggaren

I år börjar vi med sidor där byggarna själva får berätta om sitt skapande.

Namn på forumet i kursiv stil.

- 17** Sarah Beyer
Betweenbrickwalls
- 30** Malin Kylinger, *Bluebuilder*
- 46** Eva Svartkrut, *Svartkrut*
- 53** Stefan Eriksson, *bystfn*
- 56** Alida Frøyen, *Alida*
- 57** Jonathan Clarmo, *Clarmo*



2019, 10-års jubileum



Ungefär vid 21 års ålder klev jag ur min "dark age". Det hela började med att jag köpte en technicbil 8448, detta efter att ha fått fast jobb. Eftersom att jag hade fast jobb, började samlandet, som vi alla vet, spårar ur.

Med tiden så blev det mer och mer Lego. I de vevorna började jag även ansluta mig till internet, jag såg att fler vuxna var intresserade av Lego, men endast från utlandet. Vid senare tillfälle dök jag dock på LUGNET (Lego user group network). Tyvärr var detta oerhört svårhanterligt då de använde den äldre sortens nyhetsgrupper/e-postsystem för att posta inlägg. Dock fortsatte jag att följa några grupper på LUGNET och hösten 2008 så sökte Lego efter frivilliga som skulle kunna vara med på att antal science center i nordn, och hålla i ett event som hette barnens framtidsdag. Då ett av science centerns var Framtidsmuseet i Borlänge så anmälde jag mig som frivillig till Copmike som höll i samlandet av intresserade. Detta var under två helger i oktober, totalt fyra dagar.

Den tredje dagen kom en representant från Lego, vid namn Camille Torpe, som

jag kom att konversera med kring svenska Legoentusiaster, och vad det fanns för samlingsplats för oss. Och i princip fanns bara LUGNET.

Jag gick hem med informationen från Camilla, samtalande med Copmike och han sa att Lego efterfrågat detta. Han sa även att han inte har tid eller kunskap, jag meddelade att jag kan prova.

En av grundtankarna om forumet var att allt skulle vara på svenska och att forumet skulle vara öppet utåt, dvs man ska inte behöva registrera sig som medlem för att kunna se bilder eller annan information, registrering skulle endast behövas för att skapa och kommentera inlägg.

Därefter skapades ett testforum hos Binero.se, testade med lite olika programvaror, fastnade för det vi använder idag. Funderade ut ett passande namn. Dels skulle det innehålla Lego, fast utan namnet Lego(!), vilket då blir bit/kloss. Och det måste även företräda Sverige.

Fast varför inte tänka stort direkt? Ingen internationell kommer att förstå "Svenska klossforumet", och "swedenbrickforum" är för långt. Men en förkortning av sweden är swe. Och där har vi det,

SweBrick. Och därmed är Swebrick fött.

Tillsammans med Copmike testades utseendet och funktionen på forumet. Och den 13 januari 2009 lades en länk tillsammans med en kommentar på "Lego-bloggen". Och därefter var Swebricks boll i rullning.

En grund var lagd ... MEN det är ni medlemmar som fått Swebrick att blomstra, fått Swebrick omtalat i både lokalpress, svensk TV, internationella tidningar och hemsidor.

Ni har visat vad Swebrick kan åstadkomma genom att hålla i träffar, föreläsningar och stora utställningar, utställningar som dragit tusentals människor.

Ni har även gett mig vänner för livet, och för detta är jag er evigt tacksamma.

Jag kan med ett leende och med stor stolthet se tillbaka på de 10 år som gått.

Tack för allt!

Och ett stort grattis och ett fyrfaldigt leve till vårt forum.

Det leve! Hurra! Hurra! Hurra! Hurra! Hurra!!!

Mats Tinnerholm (nextuz) , grundare av Swebrick

Gäst, forumanvändare eller föreningsmedlem?

Som gäst kan du läsa mycket men inte allt. Vi försöker vara så öppna som möjligt. Det mesta av vårt "snack" görs här.

Vi vill inte vara en köp & sälj plats för Lego. De medlemmar som vill köpa Lego har redan bra koll på Tradera och Blocket. Så vill du sälja Lego så gör det där. "Köp, sälj och byt" på forumet är tänkt för medlem till medlem.

Som forumanvändare

Ska du ha fyllt 18 år. Du kan skriva inlägg och delta i det mesta av det vi gör. Du får då tillgång till trådarna för forum och förening. Där finns inbjudan till träffar, det kan vara en lunch i Linköping eller en utställning i Skellefteå. Större träffar som vår årliga större utställning och årsmöte.

Här diskuteras också större gemensamma byggen, CB Community Builds. De större byggena som du kanske har sett på någon av våra utställningar är för det mesta skapade genom samarbete.

Eller om du bara vill snacka med kompisarna. Som en medlem uttryckte det, "kom för lego-bitarna, stanna för gemenskapen".

Som föreningsmedlem

Ska du ha fyllt 18 år. Som föreningsmedlem får du tillgång till: VIP-loungen (intern information om föreningen, inbjudan till träffar med de skandinaviska föreningarna. Ibland får vi inbjudningar från Lego till exempel en tema-kväll i Lego House, hjälpa till med feedback eller att testa någon ny produkt. Vi har också en chat på Discord öppen för alla medlemmar.

Afol-dagarna hos Lego store, tre-fyra gånger per år bjuds Lego-föreningarna in till de officiella Lego Store. En liten rabatt ges men mestadels är det ett tillfälle att träffa andra likasinnade. I Stockholm brukar det kombineras med en brunch eller middag och snack om vår hobby. Samordning av resa och logi till Lego World, Skærbæk Fan Weekend med flera.

Inofficiellt så använder en del medlemmar "Swebrick-expressen". Lägg ut en fråga om någon i din närhet ska resa och har möjlighet att hjälpa till med frakten. Oftast mycket långsamt men gratis.

Möjlighet att delta i lugbulk. Lugbulk är en möjlighet för Lego-föreningarna att en gång per år få köpa en mindre mängd lösa bitar direkt från Lego.

Tillgång till delen för Köp, sälj och byt. Men framförallt så kan du delta i vårt julkappsbyte. Som vuxen Lego-entusiast så är det inte säkert att alla får en hård skramlande julkapp.

Inte för alla

Det finns några mindre delar som bara ett fåtal ser, mestadels olika projekt som den stora årliga utställningen, planering av tävlingar med mera.

Styrelsen och forumets administratörer har en mindre del som har arbetsnamnet Bakgården. Och så finns Skrotgården, projekt som aldrig blev av, felaktiga postningar i forumet och så vidare.

The screenshot shows the Swebrick forum interface. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Forum, Calendar, and Memberlist. Below that, there are several sections of threads, each with a title, number of replies, and a 'Senaste inlägg' (Latest post) section. The threads are categorized into different areas like 'Allmänt LEGO', 'Officiella set', 'Egna Byggen / MOCs', etc. On the right side, there are vertical labels indicating different levels of access: 'Öppet för alla, gäster', 'Forum användare', 'Föreningsmedlemmar', 'Olika projekt, mestadels planering av event', 'Styrelse och admins', and 'Gammalt skräp'. At the bottom, there's a 'Forumstatistik' (Forum statistics) section showing 272,942 threads and 12,660 replies from 3,593 members.

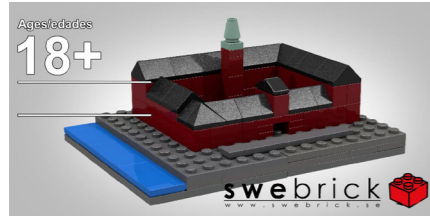


Swebrick historia

Tiden före Swebrick

1998 startade LUGNET Lego User Group Network, så småningom hittade en del svenskar dit. Det gjordes några mer eller mindre lyckade försök att starta någon form av svenskt forum som till exempel SweLug 2001.

2008 sammanförde Mikael Sjöstedt "Copmike" Mats Tinnerholm "nextuz" med Lego och idén till Swebrick föddes.

**2009**

Forumet startades av Mats Tinnerholm, "Nextuz" och den första officiella länken till swebrick.se lades ut den 13 januari 2009.

I februari 2009 fanns det 34 forumanvändare, i oktober var vi 100 användare.

7 november bildas föreningen under en träff i Fagersta. Fagersta står fortfarande som vårt säte i stadgarna. Tommy Larsson var vår första ordförande.

Utställning och årsmöte i Halmstad. Vi fyller biblioteket så dörrvakter kallas in. Kön ringlar sig lång och alla hinner tyvärr inte in innan vi måste stänga utställningen.

Det gemensamma bygget "post-apokalypsen" får stor internationell uppmärksamhet.

Föreningarna från Sverige, Norge (Brikkelauget) och Danmark (Byggepladen) träffas i Givne och Billund för att umgås och utbyta erfarenheter.

En workshop genomförs i Sundsvall, vi testar animation, belysning, Lego Digital Designer, bildbehandling med mera. Men mest snackar vi och umgås.

Anders Nilsson, Record, ordförande.

2010

November 2010 hade vi vuxit till 300 forumanvändare.

I slutet av november 2010 fick Swebrick sin första egna Lego-ambassadör, Ras74. Första tiden var Copmike ambassadör för Eurobricks och Swebrick.



2015 är utställningen i Visby och för första gången på våren, för att kunna slå ihop utställningen med ett fysiskt årsmöte.

Tidigare hölls årsmötena över Skype. Föreningens tredje resa till Billund.

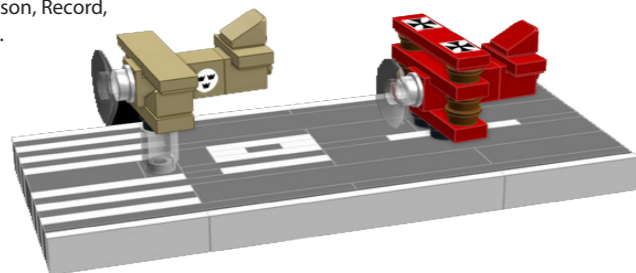
Anders Nilsson, Record, ordförande.

2016

swebrick

Under 2017 slog våra utställningar besöksrekord två gånger om. Först i Uppsala, konsert och kongress, med drygt 11 000 besökare och sedan i Linköping, flygvapenmuseum, med över 13 000 besökare.

Anders Nilsson, Record, ordförande.

**2017****2015**

Huskvarna Folket hus står värd för utställning och årsmöte.

I år är det Swebricks tur att stå som värd för det Skandinaviska eventet. Vi är på Gullbranna kursgård utanför Halmstad.

Vi får uppdraget att delta i Åhlénshusets skyltning och fyller fönstret mot tunnelbanan.

Mikael Sjöstedt, Copmike, ordförande.

2018

Styrelsen och ett antal medlemmar gör ett officiellt besök till Billund och Lego.

Föreningens första Lugbulk.

Augusti 2011 passerade vi 500 forumanvändare.

Torbjörn Kristiansson, Etzel, ordförande.

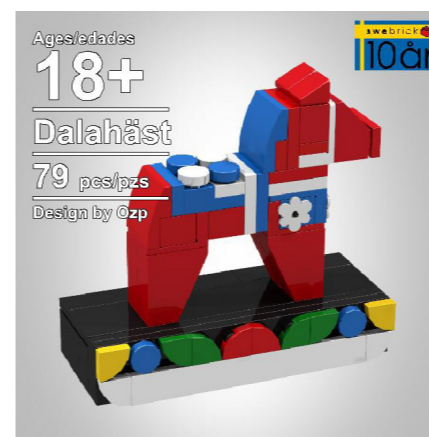
2011

2014 fick två av Swebricks gemensamma byggen, Community builds, äran att ställa ut på Lego World i Köpenhamn. Tiefighter hangaren och den medeltida världen. Se sidorna om gemensamma byggen.

Den årliga utställningen flyttar nu till Uppsala. Det är stundtals så fullt med besökare att Record får ställa sig på scenen och be folk att rotera.

Medlemmar från Swebrick får i uppdrag av Lego att bygga en modell av Åhlénshuset i Stockholm. Du kan fortfarande se den på Åhléns.

Anders Nilsson, Record, ordförande.

2014

Vi firar 10 år i Borlänge med tårta och ett jubileumsset.

Lego World kommer till Sverige för första gången. Kista mässan i Stockholm och Swebrick ansvarar för delen med hemgjorda byggen.

Mikael Sjöstedt, Copmike, ordförande.

2019

Den första större sammankomsten och utställningen hölls i Göteborg 2012. Föreningen tog fram ett eget litet set, en spårvagn.

November 2012 var vi 900 forumanvändare. Mikael Johansson, mechamike, ordförande.

2012**2013**

Vårt andra större event hålls på Arbetets museum i Norrköping. Återigen blir det en spårvagn men nu gul.

Föreningen gör sin andra resa till Billund och Lego.

Mikael Johansson, mechamike, ordförande.

**2014**

2020 skulle vi varit i Hässleholm på modelljärnvägsmuséet, det skjuts istället till 2021 på grund av coronaviruset.

Under våren deltog flera medlemmar i inspelningen av Lego Masters Sverige. Det ska bli spännande att se resultatet till hösten.

Idag är vi drygt 3000 registrerade användare på forumet men naturligtvis är det många som har försvunnit under åren. Medlemmar i föreningen har legat ganska stabilt de senaste åren, lite drygt 300.

Anders Horvath, Anders67, ordförande.

2020

Framtiden

Ja vem vet vad som händer i framtiden. Spännande ska det i alla fall bli.

Vi närmar oss 4 000 forumanvändare och har nu mer än 60 miljoner sidvisningar, ungefär 16 000 per dag.



Utställningar och träffar

Varje år håller Swebrick en större utställning. De senaste åren har det varit på våren. I år blev vi tvungna att ställa in på grund av Corona-viruset. Vi ses 2021 i Hässleholm.

Vi försöker variera var den stora utställningen ska vara. Hittills har vi inte varit på samma ort två gånger.

På den stora utställningen så kommer det swebrickare från hela landet. Vi försöker undvika att ställa ut officiella legomodeller, vi satsar på egna byggen så kallade moc, *my own creation*.

Lokala utställningar

Runt om i landet hålls mindre lokala utställningar. Ibland arrangerat av Swebrick ibland av någon annan men med deltagare från Swebrick.

Kika in på [swebrick.se](https://www.swebrick.se) så ser du om något är på gång i din närhet. Speciellt runt skolloven så brukar det vara aktiviteter.

På <https://lan.lego.com/events/> kan du se vad som är på gång runt om i världen.

Större och mindre utställningar har gjorts runt om i hela Sverige; Hässleholm, Ängelholm, Göteborg, Visby, Uppsala, Stockholm, Sundsvall, Skellefteå ...

Workshops

Är relativt nytt för oss. I maj 2016 hade vi vår första större gemensamma workshop i Sundsvall. Ingen utställning, bara umgås och lära av varandra. Då hann vi med Lego Digital Designer, animation, led-belysning, lite ljussättning och fotografi i fotostudio, bildbehandling och titta på olika byggen och lösningar.

I november 2016 så träffades Swebrick tillsammans med systerföreningarna från Norge och Danmark i Billund och Give för en liknande helg. Då fick de som ville också gå på en fabrikstur hos Lego och besöka Legoland. 2018 var det dags igen för en skandinavisk träff i Halmstad.

2020 skulle vi ha träffats i Norge men nu skjuts nu fram till 2021.



Visby vattentorn av Copmike



Vi ses 2021. Håll utkik efter datum. Samma plats, modelljärnvägsmuséet i Hässleholm.



AFOL och LUG

Adult Fan Of Lego ungefär vuxen Lego-entusiast. Många gillar att uttala det som *a fool*, en dåre. Eller *awful*, hemsk. LUG står för *Lego User Group*.

Internet har underlättat mycket för att samla personer med udda intressen. På varje ort kanske det bara är någon eller några men när man kan räkna ihop en hel region eller land så blir det många.

Varför vuxna grupper/föreningar? Säkert flera orsaker. "Det enda som skiljer pojkar från män är priset på deras leksaker", Paul Gerald.

Tidigare syntes inte de vuxna i försäljningsstatistiken. Nu står AFOL för drygt 10% av Legos försäljning. Lego tar varje år fram flera större detaljerade exklusiva set som riktar sig till en äldre publik. Lego har skapat en liten grupp, AFOL Engagement, som ska ha speciellt fokus på LUG och AFOL. Swebrick har en Lego-ambassadör som fungerar som en direktkontakt mellan Swebrick och AFOL Engagement.

Swebrick byggde tex legomodellen av bitar direkt från Lego för att göra våra utställningsmodeller, som Gula faran här intill.

Den mörka perioden

Många går in i den så kallade mörka perioden, *dark age*, någon gång i tonåren när man inte längre bygger eller leker med Lego. När man kommer ut ur den mörka perioden varierar. En del redan när man lämnat gymnasiet andra när man får egna barn.

I en del länder får inte vuxna och barn dela samma internetforum. Det tillsammans med den mörka perioden har gjort att Lego-världen ofta är mer delad än tex idrottsföreningar.

Lego User Group, LUG

Fungerar lite olika ut runt om i världen. En del är geografiska som Swebrick och våra norska, danska och finska kollegor. I USA är man ofta organiserade efter stat eller stad. En del luggar spänner över flera länder. Andra har specialintressen som tåg, technic eller mindstorms.

Swebrick är organiserat som en traditionell svensk ideell förening med styrelse, stadgar och årsmöten. Andra luggar kan vara organiserade på annat sätt.

2017 införde Lego begreppet Recognized. En RLUG är alltså en lego-förening

som är erkänd av företaget Lego. Som erkänd förening får vi delta i olika aktiviteter och ibland köpa lego-bitar till bra pris.

Andra varianter är RLFM Registered LUG Fan Media och RLOC Recognized LEGO Online Community.

Swebricks medlemmar

För de som är medlemmar på forumet finns det en trevlig tråd med intervjuer av medlemmarna. Ger en inblick i hur andra resonerar, tänker, bygger, samlar, sorterar, förvarar ...



Pingu av Jalex

Julklappsbyte

Fem år i rad har de medlemmar som velat bytt julklappar med varandra. En tradition som förhoppningsvis fortsätter.

Reglerna är enkla:

- Värde MINST 150 kr. Får givetvis vara högre, men förvänta dig inte att få mer i ditt eget paket.
- Officiella övriga produkter licensierade av Lego är ok. Även t.ex böcker med Lego-innehåll är ok.
- En MOC med egen ritning. Bitarna ska vara av god kvalitet och inte repiga och slitna bitar ni vill bli av med.
- Lego-ask direkt från butiken (eller samlingen). Kanske inte en polybag som råkar vara värderad till 150kr på Bricklink utan gå på nypris i så fall.

It's like a box of chocolates. You never know what you're gonna get.



Dragningen, vem som ska ge till vem brukar vara runt första advent. Här är det byStfn med assistent som gör 2017 års dragning.



Inspiration, idéer & tips

Det ges idag ut många böcker och inte bara officiella sådana. Det finns böcker för nästan alla smakriktningar och nivåer. Målgruppen är något begränsad så i din lokala bokhandel hittar du inte så mycket, prova istället en nätbokhandel.

Det som började som mindre fanzine har idag vuxit rejält.

Sommaren 2014 kom det första numret av Blocks. Det var verkligen nästa steg i utvecklingen med bättre bilder och design, och har knutit till sig flera olika specialister inom olika områden. Det går att prenumerera eller att köpa lösnummer. Blocks kan man köpa här i Sverige om man hittar rätt Pressbyrå.

Brickjournal är nog den som överlevt längst. Började som fanzine men har nu utvecklats till betaltidning.

Railbricks, kom ett par gånger per år i form av en PDF som var gratis att ladda ned. Nu var det ett tag sen sista numret då man har svårt att få frivilliga att jobba med den. De gamla numren går fortfarande att ladda ned och läsa.

Hispackbrick ges ut av de spanska legoentusiasterna och finns både på engelska och spanska. Även Hispackbrick ges ut som en gratis PDF.

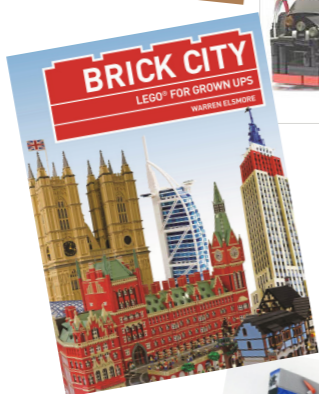
Webbplatser

Internet är fantastiskt för att föra ihop människor med nischade specialintressen. Det finns nu massor av forum och bloggar med Lego som tema. På Youtube hittar du mängder av filmer relaterade till Lego, till exempel recensioner, hur man bygger, stop-motion med mera. Många byggare lägger ut sina alster på Flickr. I Sverige finns vårt egna Swebrick naturligtvis. Våra grannländer har liknande föreningar och forum. Går man internationellt finns Eurobricks, som trots namnet samlar de Lego-intresserade från hela världen.

Bloggar

The Brothers Brick är kanske den främsta bloggen. De skriver mest om MOC:ar, My Own Creation. Många ser det som en stor ära att få ha varit med där.

The Brick Fan skriver mestadels om officiella nyheter.



Bloggar på svenska
www.byggbiten.net
www.bricksway.com

Engelska bloggar
www.brothers-brick.com
www.thebrickfan.com
www.archbrick.com
www.fbtb.net (Star Wars)
www.classic-space.com
www.classic-castle.com
www.bzpower.com (Bionicle)
www.brickset.com
bricknerd.com
brickfanatics.co.uk
friendsbricks.blogspot.se
thebrickcollectors.com
thebrickblogger.com
toysnbricks.com
modelbuildingsecrets.com
www.neoape.com
www.brickpicker.com
brickimedia.org
bricksonthedollar.wordpress.com
www.brickshelf.com
www.newelementary.com
brickmodelrailroader.com

Tidningar
www.brickjournal.com
www.hispabrickmagazine.com/en
www.blocksmag.com

Officiella Lego
ceeteamblog.com
rebrick.lego.com
ideas.lego.com



LEGO historia i korthet



1951, tre generationer. Ole Kirk, som grundade Lego fyller 60 år, här med sonen Godtfred och en ung Kjeld. 2017 fyllde Kjeld 70 och Swebrick var med och gratulerade.



Från vänster: Søren Thorup Sørensen vd för Kirkbi som äger 75% av Lego. Thomas Kirk Kristiansen, Kjelds son och fjärde generationen, som nu tagit över många av Kjelds uppgifter. Kjeld Kirk Kristiansen, ägare och vd 1979-2004. Jørgen Vig Knudstorp som tog över som Legos vd 2004 och räddade företaget. Numer arbetar han mer bakom kulisserna.



Verkställande direktör Niels B. Christiansen, inte släkt med familjen Kirk Kristiansen.

Företaget Lego ägs fortfarande av samma familj Kirk Kristiansen som startade det på 30-talet. Här är företagets och familjens historia från artonhundratalet och fram till idag.

1891 Ole Kirk Kristiansen, Legos grundare, föds.

1932 Snickaren och timmermannen Ole börjar tillverka träleksaker.

1946 Ole beställer den första maskinen för att gjuta plast.

1949 De första "legobitarna", Automatic Binding Bricks med inspiration från Kiddicrafts Self-locking bricks.

1953 Byggklossarna byter namn till Lego Mursten

1955 Sonen Godtfred ligger bakom skapandet av "systemet". Legosystemet gav en mycket bra grund som alla moderna legobitar fortfarande bygger på. Fordon och träd tillverkas i OH-skala (samma som många modelltåg).

1958 Ole avlider. Legobitarna får det utseende de har idag. "Rören" inuti bitarna läggs till för att förbättra förmågan att hålla ihop, "clutch power" (Betyder ungefär häftförmåga).

1960 Träfabriken brinner ned och man bestämmer sig för att bara arbeta med plast framöver.

Godtfred har köpt ut sina bröder och är nu ensam ägare av Lego.

1961 Billund flygplats börjar byggas med Lego som största finansör.

1962 Hjulet "uppfinns".

1963 ABS-plast börjar ersätta cellulosa-acetat som användes tidigare. Båda sorterna existerar sida vid sida under flera år. Modulex introduceras och bryts ut till eget bolag två år senare.

1966 Det första legotåget.

1968 Legoland Billund öppnas.

1969 Duplo, stora bitar till små fingrar.

1970 Föregångaren till Technic, med de stora färgglada kuggjulena.

1971 Homemaker introduceras.

1977 Det moderna Technic lanseras.

1978 Minifigurerna som de ser ut idag börjar tillverkas. Lego börjar dela in sina produkter i tydligare teman som Town, Castle, Space med flera.

1979 Godtfreds son Kjeld tar över som verkställande direktör. Tredje generationen i familjen.

Fabuland introduceras.

1980 Lego education startar.

1984 Samarbete med MIT börjar som så småningom om resulterar i Mindstorms.

1986 Technic-figurer släpps.

1989 I pirattemat släpps de första minifigurerna med nya kroppsdelar som träben och piratkrok och med andra ansiktsuttryck.

1994 Nya teman som Belville, Western, Aquazone, Timetravels och Sports börjar introduceras.

1995 Godtfred avlider.

1996 Lego.com webbplats.

1997 Det första digitala legospelet, Lego Island, släpps till Windows.

1999 Det första licenstemat, Star Wars. Samtidigt kommer det första huvudet som inte är runt, Jar Jar Binks.

2002 Den första Lego brand store öppnar i Köln.

2004 Kjeld lämnar över till Jørgen Vig Knudstorp som blir ny verkställande direktör och den förste som inte hör till familjen Kirk Kristiansen.

Man börjar anpassa minifigurernas hudfärg efter deras riktiga förlaga som Kobe Bryant i NBA och Lando Calrissian i Star Wars.

2005 70% av Legoland säljs till Merlin som tar över driften.

2007 Kjeld tar över sin systers Gunhilds andel i företaget. Gunhild startar Kirk kapital som inte har något med Lego att göra. Kjelds son Thomas börjar i företaget.

2012 Lego Friends introduceras tillsammans med en ny minifigur.

2014 Lego är nu världens största leksaktillverkare. Kjeld är den rikaste personen i Danmark.

2016 Thomas utses att ersätta Kjeld. Thomas blir den fjärde generationen.

Lego är nu världens största leksaktillverkare.

2017 Bali Padda gör ett kort inhoppsom vd. Niels B Christiansen (han är inte släkt) tar över som vd.

Lego house öppnar.

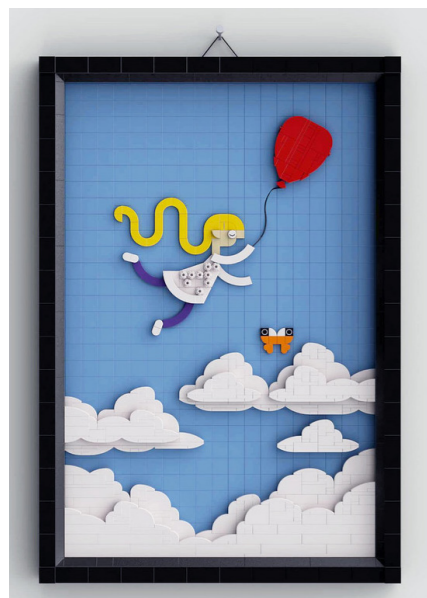
2018 Legos byggkloss fyller 60 år. Legoland 50 och minifiguren 40 år.

2019 Lego köper tillbaka Legoland-parkerna.





Månadens bygge på



"Time fell asleep in the afternoon breeze"

Det var framförallt en känsla jag ville fånga i detta bygge. En svävande, drömmande känsla av viktlöshet, tidlöshet och total frihet. Som att ingenting, ingenting spelar någon roll alls just nu. Som att tiden faktiskt har stannat. Frihet från bekymmer, eller som i mitt fall, frihet från smärta. Fjärilen byggde jag för addera till det drömska, det absurda. För att ingen skulle missa att vi befinner oss i en dagdröm.

Digitalt bygge. Jag bygger allt mellan himmel och jord, både digitalt och i riktiga klossar. På min instagram _hemmawid_ hittar ni fler byggen."

Emma Widmark, Hemmawid, maj 2019



Denna byggnad startade från två önsknigar. Jag ville bygga ett hus med en rundad flygel (inspirerad av ett hus där min fru brukade bo). Och jag ville använda de vita fönstren i svarta ramar för att få en fin väggeffekt som i några

äldre engelska hus. Resten av byggnaden utvecklades helt enkelt från den utgångspunkten. Det byggdes mellan jul 2018 och nyåret 2019. Tyvärr gjorde jag aldrig inredningen. Jean-Noël Monette, janho, mars 2019



Etzel, oktober 2019



Swebricks forum



Huset står i de finare kvarteren av min stad, där de har råd att äta hummer till lunch. Jag ville göra något med mina mörkgröna bitar med en skära på mitten. Mot kortändarna av huset står de vända mot varandra med en ljusgrå pelare emellan. Runda balkonger på hörnet är en idé jag haft ett tag och fönstren från Brick Bank passade bra färgmässigt. Taket tog längst tid att få till, särskilt där de två sidorna möts. Tanken är att det ska se ut som ett plättak med dubbel hakfalls och smala paneler. Jörgen Fagerlund, Nybohov Creation Ltd, januari 2019



2019 © Pehler aka Ibbe Abrahamsson

Sköldpaddsön

Jag blev inspirerad av dom nya bäbis sköldpaddorna från Friends. Så jag ville bygga en tropisk ö där havssköldpaddornas ägg kläcks. Det blev

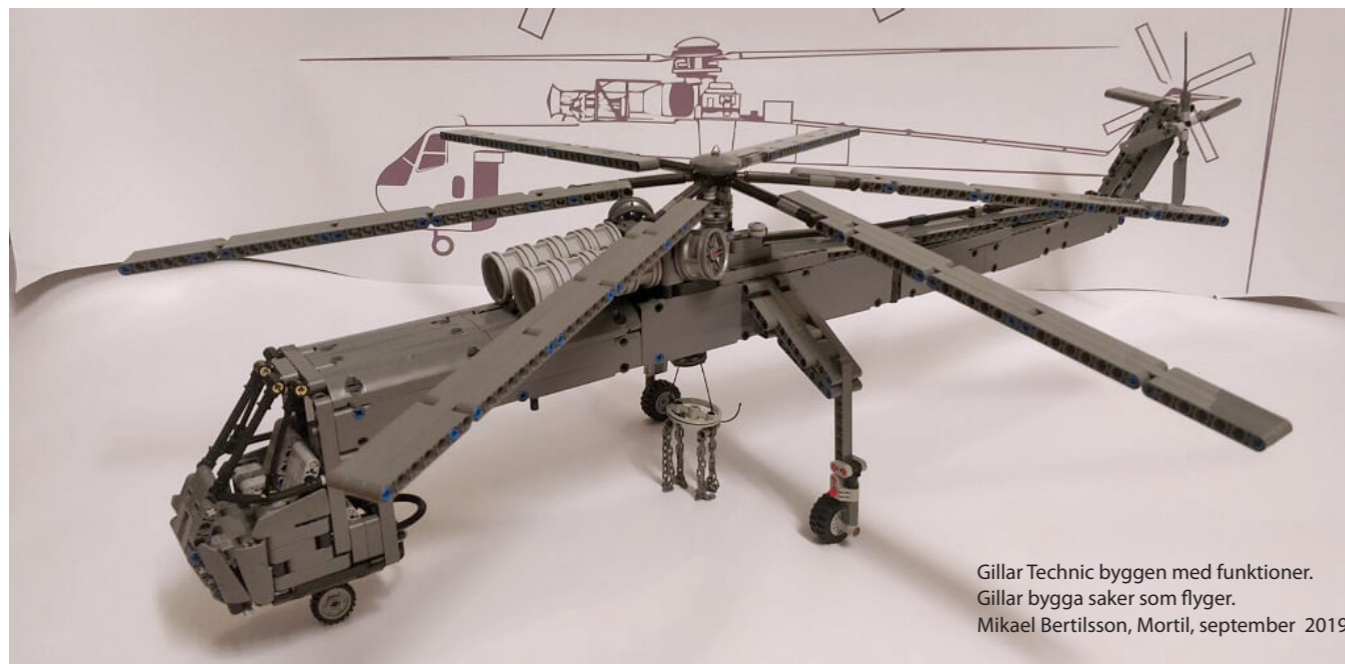
också en bortglömd piratskatt (svårt att se den på bilden). Linnea Abrahamsson, Linnea, augusti 2019



Bygget är inspirerat av en teckning av Simon Stålenhag vars verk ofta skildrar ett alternativt 80-tal fyllt av robotar och dinosaurier. Utmaningen för mig var att få till de rätta formerna

på glassbilen, för detta krävdes många försök. Bygget har varit väldigt uppskattat på de utställningar jag haft den med, där man kan få höra saker som: "WOW, dinosaurier OCH glass-

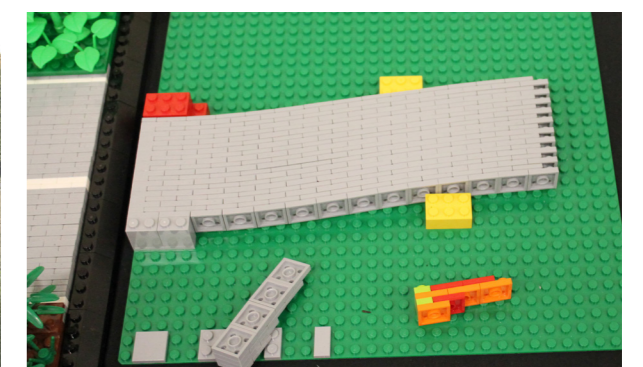
bil, mina två favoriter!". Svårt att argumentera emot.
Mats Sjövall, Matrix, april 2019



Gillar Technic byggen med funktioner.
Gillar bygga saker som flyger.
Mikael Bertilsson, Mortil, september 2019



Luftskeppet i steampunk stil passar in till det gemensamma bygget på sidan 42.
Zilmrud, juni 2019



Kurvor och svepande linjer är svåra att få till i Lego.
Så här gjorde Kwagge för att få till sitt bygge., Juli 2019.



Rc loket är ett av våra mest kända lok och SJs arbetshäst sedan många år tillbaka. Med sin enkla karakteristiska form och 2-axliga boggier, så är den rätt "tacksam" att bygga modeller av i Lego. Den här versionen är 8 bred och 34 studs (knoppar) lång och utrustad med Power Functions tågmotor, stora batteribox och IR mottagare. Valet av färgen Sandblue beror på att nyckelelement för designen såsom fönster, räfflade bitar och böjda bitar till fronten, finns i just den nyansen.

Selander, februari 2019

Uhura's Kommunikationscentral

Kommunikationsofficer Uhura sköter kommunikation och översättning av utomjordiska språk på Enterprise. Till sin hjälp har hon en trådlös öronsnäcka, datadiskar med spelare och en kontrollpanel.

TV-serien Star Trek spelades in på slutet av 60-talet och visade hur man trodde rymdskeppen skulle se ut 300 år senare. Trådlösa öronsnäckor och datadiskar finns redan idag. Stora belysta knappar i många färger ser dock inte ännu, det kanske kommer - i framtiden.

Godtfred, december 2019



Här tog jag mig friheten att blanda djur och växter helt besinningslöst. En fri tolkning av en djungelflod som började med att jag gillade flamingon lite för mycket. Och för en gångs skull fick det vara med figurer. Det här bygget blev jag väldigt nöjd med så att andra gillar det och att det blev månadens moc är jättekul. Martin Sjöberg, Bokeslundsparken, november 2019



Sarah Beyer, *Betweenbrickwalls*



"Modern arkitektur. Det är nog vad de flesta i Swebrick tänker på när de hör namnet eller mitt nick Betweenbrickwalls. Sedan 2016 har jag byggt runt 25 egendesignade LEGO-hus med stark inspiration från modernismen. Oftast har det varit mer eller mindre spektakulära hem i olika naturmiljöer med klippor, öken, hav eller djungel.

Jag använder mig gärna av verklighetstroga färger för att i den mån det är möjligt få betraktaren att se en modell av ett riktigt hus och inte ett LEGO-hus. Det gäller även inredningen, som jag vanligtvis fotograferar ut minifigurperspektiv. Minifigurerna är aldrig närvarande vid fotograferingen, men lämnar ändå spår av liv efter sig såsom ett upptappat bad, ett uppriggat fiskespo eller en kopp te. På så sätt blir hemmet levande utan att minifigurerna syns.

Just nu befinner jag mig i en "kurvig period" och experimenterar med hinges (gångjärn), SNOT-teknik (Studs Not On Top) och liknande för att skapa runda huskroppar. LEGO är ju traditionellt rätt fyrkantigt, så det är spännande att bryta av med kurvor.

På sistone har jag svävat ut allt mer inom andra byggen och har skapat lite större figurer, djur och en rymdstation. Av någon anledning så återkommer jag dock alltid till den moderna arkitekturen och så kommer det nog alltid att vara.

Mina byggen finns att se på Instagram (@betweenbrickwalls) där jag postar i stort sett dagligen, men även på Flickr under samma användarnamn."



Bygga, modda, moca



En "mod", modifierad version, av Legos original-VW.

Lego är till för att byggas med och det är vad vi gör för det mesta. Men ibland måste man också samla och sortera.

Man kan dela in byggandet i olika kategorier. Efter officiella beskrivningar, där nästan alla har börjat. Nu finns det många som erbjuder egna, inofficiella, byggbeskrivningar. Swebrick har en egen underavdelning för det i forumet.

Nästa steg är ofta att "modda". Efter *MOD modify*. Man utgår från en befintlig modell lägger till och förändrar.

Sista steget när man bygger utan andras beskrivningar, MOC, *My Own Creation*, min egen skapelse.

Teman

En del gillar att bygga enligt Legos officiella teman, City, Star Wars, Friends ... Andra bygger utifrån egna teman. Till exempel CB-byggen, *Community Builds*, bygga tillsammans. Det är svårt att själv bygga någonting så stort så vi försöker att bygga tillsammans. Medeltid, järnväg, stad, höghus och dockhus. Just nu håller vi på och pratar ihop oss om "Skogen", en ny stad och rebellernas attack på dödsstjärnan.

Med *GBC, Great Ball Contraption*, skapar man en fantastisk manick som transporterar bollar. Även här kan man bygga tillsammans då man sätter manickerna efter varandra.

Det finns något för alla, stort, litet, realistiskt, fantasi, tekniska vidunder, stad, rymd, framtid, nutid, dätid ...

Skala

Man kan bygga i olika skalor. Under 70- och 80-talet var många bilar fyra "pluppar" breda, så kallad 4-wide. Idag är de flesta bilarna 6-wide och det har även börjat komma de som är 8-wide. Med en större skala så får man naturligtvis plats för mer detaljer.

Tre vanliga skalor är mikro-, mini- och Legoland-skala. Mikroskala kan vara riktigt litet som tex Swebricks Micropolis, det är så litet att inga minifigurer får plats.

Miniskala helt enkelt byggd kring de vanliga minifigurer. Legolandskala är större och figurerna är bit-byggda.

Stil

För stadsbyggande så har det utvecklats två stilar, den traditionella city och modul-husen. Modulhusen kallas ibland CC efter, Cafe Corner det första modulhuset som Lego gjorde 2007. Nu släpper Lego ett nytt CC-hus varje år.

Det är riktigt kul när det dyker upp nya sti-



Två fordon som bägge är 4-wide. En stor skillnad är att i dagens bil kan man placera en minifigur

lar/teman, som Cube Dudes eller Brickheadz.

Mecha (mekaniska robotar) och steampunk (ångmaskiner och mekanik istället för datorer och förbränningsmotorer) är andra populära teman som många bygger efter.

Utveckla sig som byggare

Ett bra sätt att börja lära sig olika byggtekniker är att studera hur andra har gjort. På forumet både ger och tar vi feedback och allra oftast med gott humör.

Legos officiella byggbeskrivningar. Byggbeskrivningarna idag är inte särskilt krävande, få bitar i varje steg men man lär sig byggtekniker som man själv kan tänka sig att använda i ett eget bygge senare.

Några av de mer populära trådarna på Swebricks forum är vig-byggen, vignette, ett litet bygge. Vi bygger små scener som är max 8 x 8 stora. Tanken är att alla ska kunna vara med. Det krävs inga mängder av bitar och det går fort att bygga. Populärast är gissningstävlingen där man ska bygga scener från en bok, film, teater eller serie. Den som gissar rätt får bygga nästa.

Creator

Creator-seten kan byggas i olika varianter och är tänkta att vara mer kreativa. Men det gäller att vara vaksam när man bygger och ibland kanske stanna upp och fundera en kort stund på hur det gick till och inte bara följa byggbeskrivningarna helt slaviskt.



Många rekommenderar de stora husen då priset per bit ofta är fördelaktigt och husen är ofta mer påkostade med detaljer och intressanta byggtekniker.

Master Builder Academy

Master Builder Academy är mer avancerat än Creator men finns tyvärr inte i Sverige ännu utan måste importeras från tex USA.

Mixels

En annan serie fantasifulla och kreativa modeller är Mixels. De ligger i det lägre prissegmentet under hundralappen, som lämpar sig för impuls köp och billigare presenter. Tyvärr var det länge så att bara BR-butikerna sålde dem i Sverige.

Mixels är trevliga då grundtanken är att man ska mixa, blanda, bygga om och hitta på. Seten innehåller många bra bitar för att SNOT-bygga, *Studs Not On Top*, olika leder med mera.

Lego Digital Designer

LDD, är ett verktyg framtaget av Lego för att kunna bygga digitalt i datorn, finns för både Mac och Windows-datorer.

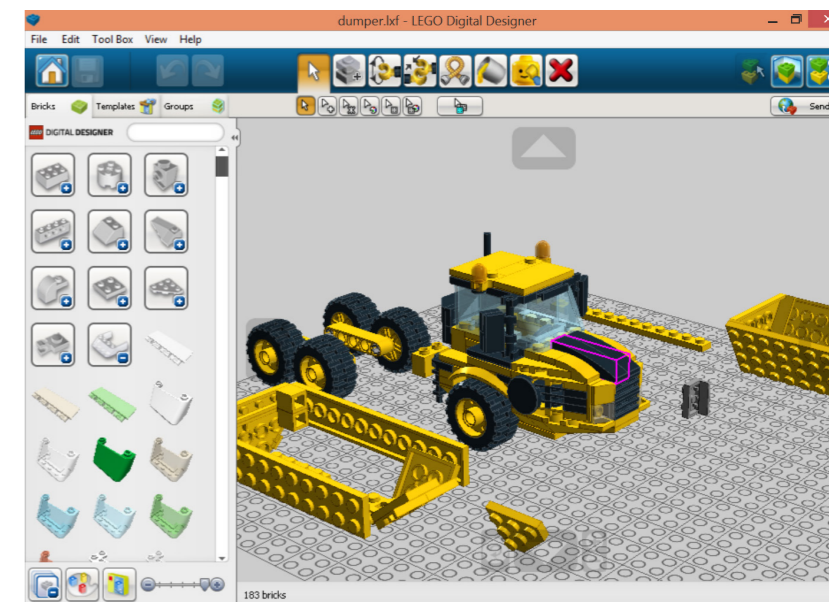
LDD kan vara till stor hjälp för större projekt där byggandet innehåller många upprepningar, men även för mindre projekt om man inte har så många egna bitar.

När man byggt färdigt kan man få ut en lista på vilka bitar som behövs och i vilka mängder. LDD kan också göra en steg-för-steg byggbeskrivning.

Gillar man inte att bygga i dator så är det vanligt att bygga med det man har utan tanke på färgval, sk gerillabygge eller regnbågsbygge. Och efter det gå igenom vilka bitar som behövs.

Alternativ till LDD

Bricklink har under 2016 påbörjat ett eget program, stud.io. Tanken är att efter att man byggt sin modell enkelt ska kunna göra en inköpslista och se vilka Bricklinkbutiker som har de bitar som krävs.



Lego Digital Designer.

Många föredrar LDraw då det även innehåller bitar som gått ur produktion. Bricksmith är en Mac-version som använder sig av LDraws bibliotek.

Med povray eller blunderer kan man sen rendera, skapa digitala foton, riktigt snygga bilder av det man byggt.

Purism och att bygga legalt

Att bygga legalt är att bygga enligt "Lego-systemet", tex om bitarna måste sitta helt ihop eller om man kan trycka ihop dom delvis.

För Lego är detta mycket viktigt. En bil ska hålla ihop och den ska kunna lekas med. Samtidigt som taket ska vara lätt att ta av och sätta tillbaka.

En AFOL som bygger för en utställning behöver inte ta hänsyn till detta. Bilen ska bara tittas på så det gör inget om den går sönder efter fem sekunders lek. Då kan utseendet gå före funktion.

Purism är ett närbesläktat ämne som diskuteras till och från. Hur "renlärigt" man kan/får bygga finns det nästan lika många åsikter om som det finns Legoentusiaster. Det varierar bland AFOLs hur man förhåller sig till att t.ex. använda andra byggbitar som inte är gjorda av Lego, använda egna dekal, måla direkt på Lego-bitarna eller att säga itu bitar.

Viktigast är att bygga och ha kul. Härklyverierna kan man spara till senare.

Officiella bygginstruktioner:
service.lego.com/sv-se/building-instructions

Swebricks medlem Bohman har gjort en trevlig sökmotor som letar igenom flera av webbplatserna efter bygginstruktioner.
swooshable.com/buildingschool/official-lego-instructions

Swebricks byggbeskrivningar
goo.gl/OyxHVZ
Eurobricks
www.eurobricks.com/forum/index.php?showtopic=41226

www.brickset.com/instructions
www.peeron.com/scans
www.brickfactory.info
www.bricklink.com
www.brickowl.com
lego.brickinstructions.com
letsbuilditagain.com

Lego Digital Designer:
ldd.lego.com

Stud.io från Bricklink:
studio.bricklink.com/v2/build/studio.page

Rebrick: rebrick.lego.com

www.ldraw.org
bricksmith.sourceforge.net

Lego unit converter: studs.sariel.pl
Däck: wheels.sariel.pl
Kuggjul: gears.sariel.pl

Byggtips från designers hos Lego:
Youtube
Vem har designat vilket set
brickset.com/bricklists/featured



Magnus den Store.
Mer från Magnus:
flickr.com/photos/magnusthegreat/



En modul i mikroskala av Sirre.
Mer av Sirre: flickr.com/photos/sirre87/8172781533/

Swebricks micropolis.
goo.gl/lxbFw



Kom igång med LDD,

LDD är det populäraste verktyget för att bygga digitalt i datorn. Framförallt för att det är så enkelt att hantera. Det finns mer avancerade CAD-liknande program men de är ännu inte lika populära.

Det finns flera skäl till att först bygga virtuellt. Nummer ett är att ta reda på vilka och hur många bitar som behövs.

Om man inte är rik som Joakim von Anka så kommer pengar alltid vara ett problem. Med LDD kan man bygga så stort man vill. Med Blender och framförallt Povray så kan bilderna bli mycket realistiska.

Det går också att skapa enkla byggbeskrivningar. Det har underlättat mycket för alla som deltar i Swebricks gemensamma byggen, CB Community Builds.

Programmet har tre lägen

Standard, Extended och Mindstorms. Med Mindstorms bygger man robotar, programmeringen av robotarna sker i ett annat program.

Standard ska innehålla de bitar som faktiskt finns. Med Extended så kan man ge bitarna vilken färg som helst, bra om det bara ska bli en bild men inte så kul om man sent kommer på att en bit inte finns i just den färgen. I praktiken så stämmer inte Standard helt med verkligheten, programmet uppdateras inte så ofta så bitar kan saknas eller utgått ur sortimentet.

Digitala bilder

I Visa-läget, View, kan du göra mycket enkla bilder för att spara eller dela med dig av. Du kan även få din modell att explodera, oroa dig inte, modellen byggs ihop igen av sig själv, i slow motion :-).

Med Blender och Povray kan du göra bättre bilder. Blender är enklare att hantera och snabbt. Povray är svårare och långsammare men ger bättre resultat.

För att använda Povray så måste man först konvertera, göra om och anpassa, lxf-filen, med programmet LDD to Povray.

Ritning

LDD har ett ganska bra verktyg inbyggt i sig för att göra byggbeskrivningar. Antingen att man använder LDD för att visa steg för steg, eller skapa en webbsida, då räcker det med en webbläsare.

En del är inte helt nöjda och väljer att göra sina egna bygginstruktioner. Börja

med den färdiga modellen, plocka bort ett lämpligt antal bitar och lägg dem åt sidan, gör en bild. Fortsätt så och visa sen bilderna i omvänd ordning.

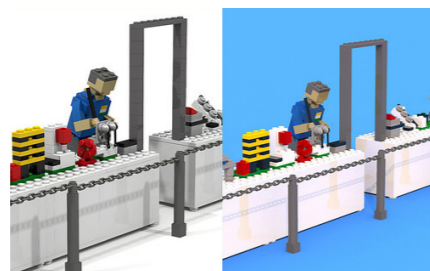
Det finns en funktion med kantlinjer i Inställningar för att få tydligare bilder.

Inköpslista

I menyn File kan du välja att exportera en BOM-fil, Bill Of Materials, du får då en Excel-fil med de bitar som krävs för bygget. Mycket användbart för större byggen så man inte beställer fel sorts bitar eller i fel mängd.

Part-numret är det som är viktigast, med det går det lätt att söka rätt på bitarna hos Lego, Bricklink eller någon annan. Se artikeln om att köpa Lego.

Numret kan användas för att leta reda på en bit i LDD, numret finns ofta på insidan av bitarna. Bra om man byggt något i plast och sedan vill göra en digital ritning av det.



Blender jämfört med POV Ray. Skuggor och genomskinliga bitar blir bättre i POV Ray men det tar mycket längre tid. Nedan. Det går att bygga stort i LDD. Många använder LDD för att testa eller träna. Eller som skissverktyg för att visa kunder eller kompisar.

Bilder: Wineryard



Hämta LDD här (gratis)
ldd.lego.com

Om LDD hos Swebrick
goo.gl/H6FTND

Samlingar av LDD-byggen, lxf-filer

ldd.us.lego.com/en-us/gallery/

www.eurobricks.com/forum/index.php?showtopic=41226

Alternativ till LDD

Bricklinks Stud.io

LDraw: www.ldraw.org

Bricksmith (mac): bricksmith.sourceforge.net

Povray: www.povray.org





LDD to Povray: ldd2povray.dddtools.com

Blender: www.eurobricks.com/forum/index.php?showtopic=109972



Byggbeskrivning. Kräver att man har LDD.

Med knappen längst upp till vänster kan man istället skapa en html-sida, då räcker det med en webbläsare för att läsa instruktionerna.

Brick	Name	Picture	Part	Color code	Quantity
2	BRICK 1X1		3005 5 - Brick Yellow		4
3	BRICK 1X1		3005 21 - Bright Red		2
4	BRICK 1X1		3005 26 - Black		54
5	BRICK 1X1		3005 102 - Medium Blue		11

Inventarielistan från LDD. Viktigast är kolumnen "Part", med det numret är det lätt att söka i de olika internetbutiker som säljer lego-bitar. Färgerna är lite lurigare. Det var först för några år sedan som Lego delade med sig av färgnamnen men då hade det redan skapats en egen standard för namnen bland hobbyentusiasterna. Tex Brick yellow (tegelstensgul) ovan som kallas för Tan utanför företaget Lego. Se artikeln om namn på bitar och färger.



LEGO Digital Designer

Macintosh
Använd cmd istället för ctrl.
Inställningar
Du kan lägga till att alla bitar ska få en kantlinje, enklare att se vilka bitar som använts. Bättre bildvisning. Undvik med svagare datorer.

Nytt bygge ctrl+N
Spara ctrl+S
Ångra ctrl+Z
Om du ångrar nåt steg för mycket, gå tillbaka med, shift+ctrl+Z
Verktyg. Andra raden ändrar sig beroende på vilket verktyg man valt. Se bilderna nedan.
Bygga F5
Titta F6

Skapa bygginstruktioner F7

Rotera. Se bygget från en annan vinkel.

Öppna/stäng alla underkategorier
Sortera på färger

Återgå till ursprungsvy, rotera och zooma.
Det är snabbare och effektivare att använda musen (om du har en mus med två knappar och scrollhjul): håll ner högerknappen för att rotera ditt bygge. Shift + högerklick för att flytta i höjd- och sidled. Använd scrollhjulet för att zooma. Högerklicka på en legobit för att centrera vyn runt den.

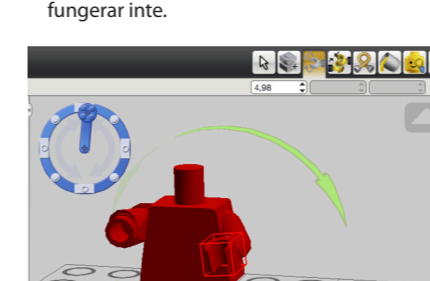
1. Verktyget för att klona, göra exakta kopior. Det är snabbare och enklare att markera och sen bara trycka C, Clone. Vanliga kortkommandon som ctrl +C (kopiera) och ctrl+V (klistra in) fungerar också.
2. Hinge align tool, gångjärn. (H)
3. Flex tool, för att böja slangar, kedjor och liknande.
4. Verktyget för att gömma bitar (L). Bättre att istället markera biten och sen trycka H, Hide.
5. Radera, tryck D, Delete, istället. Går också bra med tangentbordets delete. Backsteg fungerar inte.

1. Färgpytsen
2. Välj färg från färgkartan
3. Välj färg från en bit i ditt bygge
4. Välj en dekor. Välj bland tryckta bitar.

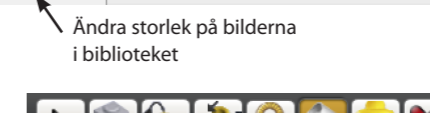
I standardläget finns inga val att göra under färgpytsen. Välj färg-verktyget och klicka på biten som du vill ge en annan färg, då kan du direkt välja mellan de alternativ som finns.



1. Verktyget för att klona, göra exakta kopior. Det är snabbare och enklare att markera och sen bara trycka C, Clone. Vanliga kortkommandon som ctrl +C (kopiera) och ctrl+V (klistra in) fungerar också.
2. Hinge align tool, gångjärn. (H)
3. Flex tool, för att böja slangar, kedjor och liknande.
4. Verktyget för att gömma bitar (L). Bättre att istället markera biten och sen trycka H, Hide.
5. Radera, tryck D, Delete, istället. Går också bra med tangentbordets delete. Backsteg fungerar inte.



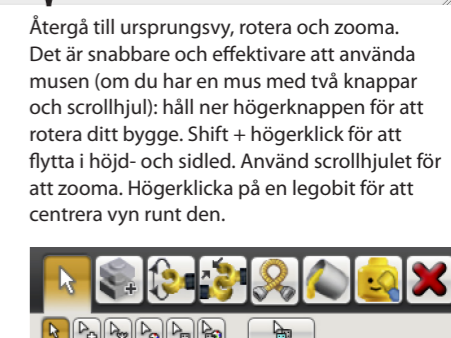
Hinge tool, verktyget för att rotera. Du kan skriva in en vinkel eller rotera på fri hand. Fungerar både med "kompassen" och den gröna pilen runt objektet.



- Färgverktyget i Extended mode (klicka på ikonen eller bara tryck B)
1. Färgpytsen
 2. Välj färg från färgkartan
 3. Välj färg från en bit i ditt bygge
 4. Välj en dekor. Välj bland tryckta bitar.



I standardläget finns inga val att göra under färgpytsen. Välj färg-verktyget och klicka på biten som du vill ge en annan färg, då kan du direkt välja mellan de alternativ som finns.



- Verktyg för att markera. Använd shift+V för att snabbt ändra markör.
1. Vanlig markör
 2. Markera flera. Går också att använda den vanliga markören och hålla ned ctrl för att markera flera. Eller att dra med den vanliga markören över flera bitar.
 3. Markera alla bitar som sitter ihop.
 4. Välj alla bitar av en speciell färg.
 5. Välj alla bitar av samma sort, tex alla brick 1x1.
 6. Välj alla bitar av samma sort OCH färg.
 7. Invertera markeringen. Allt som du INTE har markerat blir nu markerat. Tex markerat först alla röda bitar, nu blir alla bitar förutom de röda markerade.
- Bitar kan du rotera med hjälp av piltangenterna på tangentbordet.



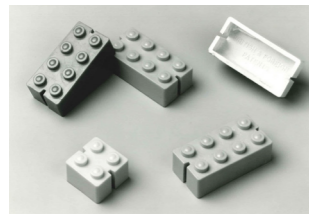
Lego-bitens födelse



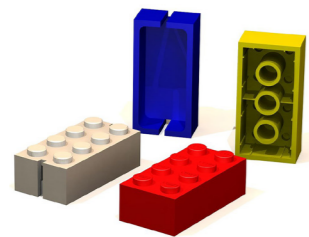
1934 Bild-O-Brik från Erector Company i USA.



1935 Minibrix från Premo Rubber Company i Storbritannien.



1939 Self Locking Bricks från Kiddicraft i Storbritannien.



Legos Automatic Binding Bricks från 1947 och de nyare från 1958 med "tuber" på insidan för att förbättra häftkraften.



Fergusontraktorn från 1951 gjorde att plastleksakerna började sälja bättre än de av trä.

Träleksaker har nog funnits så länge människan har hantelat verktyg och det var också så Lego började.

Ole Kirk Kristiansen var från början snickare men det gick trögt att sälja möbler. Barnleksaker däremot finns det alltid ett behov av. 1932 började han tillverka träleksaker, ankan är nog den mest kända. Efter andra världskriget får han se en maskin för att gjuta plast och bestämmer sig för att köpa en maskin och prova. Försäljaren av maskinen visar några exempel på vad andra företag har gjort, bland annat byggbitar. Men det Lego gör först i plast är en barnskallra.

Först av alla att göra byggbitar i annat än trä verkar Erector Company i USA ha varit. 1934 kom deras Bild-O-Brik gjorda av gummi.

Minibrix från 1935 var också av gummi, gjorda av Premo Rubber Company i Storbritannien. "knopparna" var placerade på undersidan.

Kiddicraft Self Locking Bricks

1939 sökte Hilary "Harry" Fisher Page och företaget Kiddicraft patent för sina Toy Building Blocks i Storbritannien. De gjordes i plast som var mer formstabil än gummi och "knopparna" gjordes på ovansidan. Skåran i sidan var tänkt för fönster och dörrar. Från 1946 såldes de som Self Locking Bricks. Men de blev aldrig någon försäljningsframgång.

Hilary Page var något av en föregångare i leksaksindustrin. Han var missnöjd med kvaliteten på träleksaker och började utforska möjligheterna med plast. Han skapade ett koncept med "sensible toys" och skrev också en bok "Playtime in the First Five Years", 1938.

I slutet av 40-talet började flera företag göra sina egna byggbitar. Lego i Danmark, svenska Geas och norska Prima.

Lego Automatic Binding Bricks

Lego hade 1946 fått se några av Kiddicrafts bitar som exempel på vad som kunde göras. Legos första bitar var också mycket lika Kiddicrafts.

Lego gjorde sina egna gjutformar. Måtten ändrades till meterskalan. Hörnen och knopparna ändrades också. Att Lego tog ett engelskt namn är en koppling till kriget och de allierade som befriade Danmark från den tyska ockupationen.

Kiddicraft hade aldrig någon större framgång med sina byggklossar utan koncentrerade sig på andra leksaker. Det tog Lego många år innan byggbitarna fick någon större framgång.

Lego fortsatte att göra träleksaker parallellt med plastleksakerna under många år. Det var

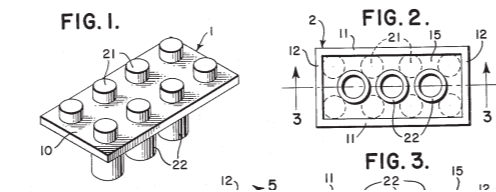
först 1952 som plast sålde bättre än trä. Mycket tack vare Fergusontraktorn som introducerades 1951. Lego gjorde mycket annat än byggbitar långt in på 60-talet, ofta i HO-skala för att passa ihop med modelljärnvägar.

Från 1951 så kallas byggbitarna Lego mursten och ordet Lego syns på alla bitar.

Legos framgångar

Det är först i slutet av 50-talet som Legobitarna börjar bli en riktig framgång och då tack vare sonen Godtfred. 1955 introducerar Lego "Systemet", alla bitar ska passa ihop och det gör de än idag. 1958 uppfinnar Lego "rören" på insidan av bitarna och tar patent på legobiten. Det är ett stort steg framåt för att få byggena att hålla ihop bättre.

Oct. 24, 1961 G. K. CHRISTIANSEN TOY BUILDING BRICK 3,005,282
Filed July 28, 1958 2 Sheets-Sheet 1



Det är också i slutet av 50-talet Lego börjar exportera och 1961 börjar man bygga Billunds flygplats som delvis finansieras av Lego.

1963 börjar Lego fasa ut cellulosa-acetat som lätt missformas till förmån för ABS-plast som fortfarande används. Idag används en mängd olika plaster och gummin, ofta i blandningar för att få precis rätt egenskaper, som mjukare, hårdare, starkare, flexibel ...

Lego var inte först men det var Lego som lyckades utveckla idén till en succé, Systemet som fortfarande fungerar, bättre material och högre kvalitet.

Idag finns det inget aktivt patent för Legobitar. Vem som helst kan tillverka byggbitar kompatibla med de som Lego tillverkar. Men man får inte kopiera logotyp eller set. Byggbitar till ett rymdskepp är ok men inte byggbitar till Millennium Falcon, de rättigheterna har Disney. Lego har i sin tur köpt rättigheterna från Disney för att få tillverka set baserade på Star Wars.



Legos skallra. Den första leksaken de gjorde i plast



Byggklossar från Lego

Först gjordes byggklossarna utan "tuber" på undersidan. Det gick bra att stapla klossarna på varandra men inte mer än så. Kallas idag ofta för "classic" av vuxna legobyggare. Inte att förväxla med byggsatserna som säljs idag med samma namn.

1958 tog Lego patent på "tuberna" och häftförmågan, clutch power, blev mycket bättre. Grunden är densamma idag, bitarna från 50-talet passar med moderna bitar.

Långt in på 60-talet så gjordes träd och bilar i ett stycke och i OH-skala. OH-skalan är populär för modelltåg som Märklin och Fleischmann. Idag bygger vi både träd och bilar.

Modulex

De första bitarna från 1963 hade "Lego" ingjutna på knopparna. 1965 blev Modulex ett eget företag och då bytte man till "M" på knopparna.

Framförallt tänkt för arkitekter, att visa upp hus och stadsplanering. Detta var innan 3D och CAD-program. Företaget Modulex lever kvar än idag, de gör inga byggklossar men de är världsledande på skyltsystem.

Bitarna är mindre än vanligt Lego och passar heller inte ihop med några andra bitar.

Jumbo bricks 1964-1972

Tillverkades av Samsonite i USA. Företagen hade ett samarbete under några år, då Lego behövde hjälp för att komma in på den amerikanska marknaden.

Det är ett eget system och bitarna passar inte ihop med några andra. Tanken var god med stör-

re bitar för mindre fingrar men Duplo var bättre.

Duplo

Kom 1969. Små fingrar med sämre koordination behöver större bitar som är lättare att sätta ihop och ta isär. Tänk för barn 2-5 år. Duplo går att bygga ihop med vanliga bitar av Lego.

Baby & Primo 1987-2006

Lite större än Duplo. Ännu lättare att ta isär och sätta ihop. Barn 1-3 år.

Det finns en specialbit som har Duplo-knoppar på ovansidan. De passar också hjälpligt ihop med de extra stora Soft bricks.

Quatro 2004-2006

Ersatte Primo under ett par år. Quatro passar någorlunda ihop med Duplo.

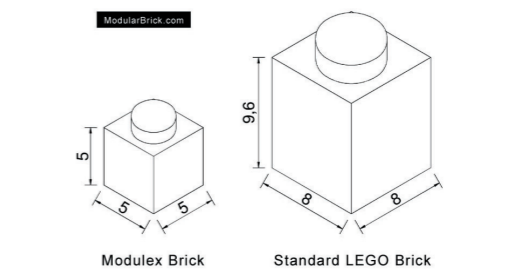
Soft bricks 1998-2013

Stora och mjuka. Jag har sett dem i lekhus och på förskolor men inte i butik. Passar hjälpligt med Primo.

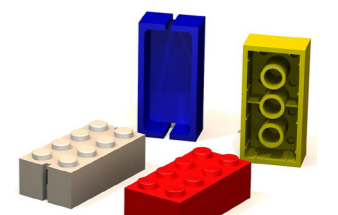
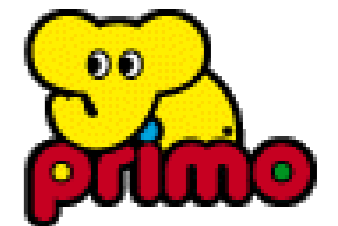
Förvaringslådor

De är inte tänkta att byggas med men det går. De stora lådorna passar med varandra. Den mindre lunchlådan är platt på undersidan men uppåt går det bygga med med Soft bricks och Primo.

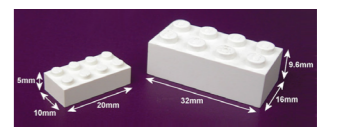
De görs inte av Lego utan på licens av andra företag.



Duplo är Legos varumärke för förskolebarn. Baby, Quatro och Primo kan man säga hör under Duplo.



Äldre Lego-bitar och de nyare från 1958 med "tuber" på insidan för att förbättra häftkraften.



Modulex var mindre bitar tänkta att användas av arkitekter för att visualisera idéer och ritningar.



Företagets logotyp har förändrats under åren. Detta är några alla varianter.



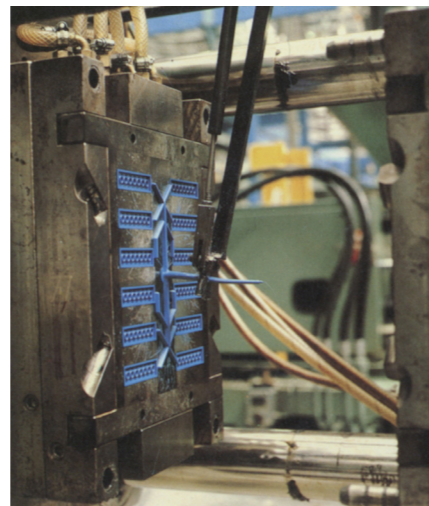
Så tillverkas byggklossarna



1 Plasten kommer som små pellets, granulat, i stora säckar. Mestadels används ABS, Akrylnitril Butadien Styren. Men Lego använder sig av flera olika plaster och gummiblandningar, tex polykarbonat för genomskinliga bitar.



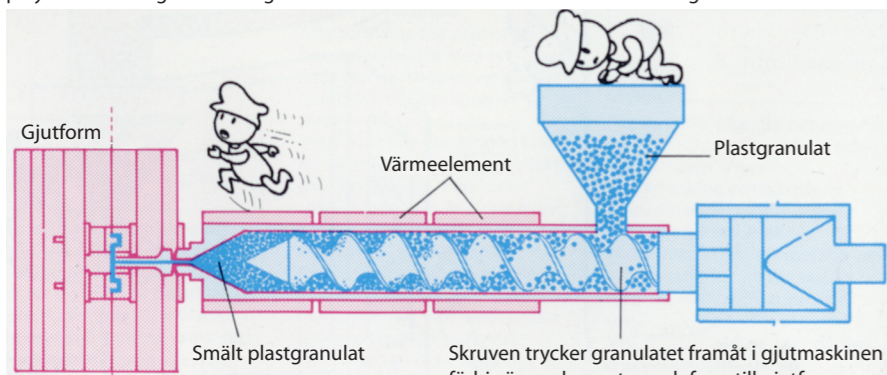
2 Plasten leds i slangar till gjutmaskinerna. Plasten värms till drygt 200°C så den blir lagom degig och kan tryckas in i de vattenkylda gjutformarna. Det tar bara några sekunder för bitarna att svalna tillräckligt och tas ur formen.



3 Gjutformarna är efter människorna det viktigaste som Lego har. En form kan kosta upp till en miljon kronor. Gjutformarna tas väl om hand och förvaras i ett brandsäkert förråd. Slitna formar renoveras.

Spillet tas om hand, mals ner och används igen, det blir inte mycket som slängs.

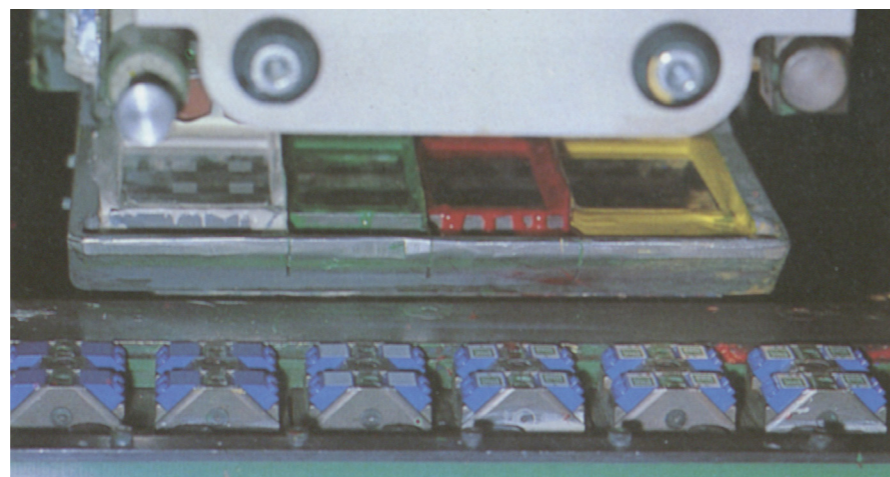
Gjutningen kan numer göras i flera steg. Tex gjuter man armar så det ser ut som T-shirts. Eller att lego biten består av två plaster med olika egenskaper, tex en mjuk spets.



4 Från gjutningen tar självstyrande robotar fulla lådor med legobitar till höglagret. Varje låda har en unik märkning, precis som legolådan man köper i butik. Så varje bit kan spåras, tex om en gjutmaskin börjar göra sämre bitar.

De flesta bitarna som gjuts i Danmark och Ungern skickas till Tjeckien som är experter på att räkna, packa och distribuera.

Det finns även en fabrik i Mexiko för Syd- och Nordamerika. För den asiatiska marknaden finns nu en fabrik i Kina.



5 Lego trycker med tampontryck. Maskinerna idag hanterar fem färger åt gången och kan trycka fram- och baksida. Med tampotryck används färdigblandade färger. Det blir en homogen yta utan prickar som fås med traditionellt tryck eller skrivare.

En del bitar monteras, tex överkroppen på minifigurererna där armar och händer sätts ihop med torson.

6 Numer är det maskiner som räknar. Bitarna läggs i mindre påsar som sedan läggs i kartonger tillsammans med byggbeskrivningen. Kontrollvägs, limmas ihop, märks och skickas sen ut till leksaksaffärerna.

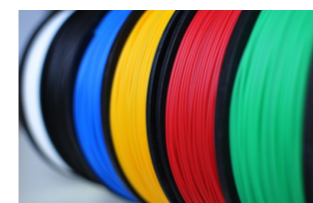
Lego har stundtals haft svårt att möta efterfrågan så nu bygger man ut alla fabriker.



Akrylnitril-Butadien-Styren

ABS-plast är en ofarlig plast

Naturskyddsforeningen



ABS-filament är vanligt i 3D-skripare och att göra egna byggbitar ökar i popularitet. Även om det tar lång tid och kvaliteten blir sisådär.



ICA har börjat återanvända plast. Det är i stort sett omöjligt att få helt ren plast utan tillsatser och färgämnen så det gäller att hitta användningsområden där färg och renhet inte spelar någon roll. Såpafaskor verkar vara en god idé.

Träfiber som alternativ?

De första byggklossarna som Lego gjorde var av cellulosaacetat. Den plasten kan man tillverka av bomull eller träfiber. Idag är den basen för cigarett-filter, foder i kläder, blöjor med mera. Den var tyvärr inte hållbar över tid då byggklossarna blev skeva. Andra material som är gjorda av cellulosa är viskos och modal. Fjällräven gör skjortor av lyocell. Nu när världen använder mindre papper så vill SCA, Stora med flera hitta nya användningsområden för sina träfiber som ger bra vinst.



Eller kort och gott ABS, är den plast som gjort Lego berömt och den plast som Lego använder mest.

Lego använder en mängd olika plaster för att få fram exakt de egenskaper som krävs, kugghjulen ska vara slitstarka, däckena ska ge grepp, fönstren genomskinliga och så vidare.

Den plast som används mest är ABS, Akrylnitril-Butadien-Styren. Proportionerna för ABS kan variera 15-30 % akrylnitril, 5-30% butadien och 40-60% styren. Varje företag har sin egen blandning och marknadsför plasten med egna påhittade namn. Bayer, numer Lanxess har levererat plast till Lego under lång tid, där går ABS-plasten under namnen Pocan, Novodur och Macrolex som är färgtillsatsen.

LG som är en annan leverantör säljer åtminstone sex varianter: Lucon, Lumax, Lumid, Lumiplas, Lupos och Lupoy.

Vilken blandning Lego använder är en hemlighet.

Som för de flesta plaster så går det åt cirka två kg olja för att producera ett kg plast. Hälften som råmaterial och hälften i energiförbrukning.

ABS egenskaper

Styren ger en skinande stark yta. Butadien är mer gummilik och gör att bitarna inte tappar formen. Men butadienet är också känsligt för UV-ljus, det åldras, gulnar och blir sprödare.

Akrylnitrilen förbättrar hållfastheten, kemikaliebeständigheten samt ger mindre risk för sprickbildning på grund av spänningar.

ABS klarar av det mesta. Det är resistent mot syror, alkaliska lösningar, alkohol, fett, olja, saltlösningar, mättade kolväten. Däremot är det känsligt för koncentrerade mineralsyror, aromatiska och klorerade kolväten, estrar och ketoner. Aceton löser upp plasten.

Tre dåliga = en bra

Beståndsdelarna är var för sig mycket otrevliga. Akrylnitril är allergi- och cancerframkallande och giftig för vattenlevande organismer med långtidseffekter i vattenmiljön.

Butadien är också klassificerad som cancerframkallande och kan orsaka genetiska defekter. Styren är misstänkt hormonstörande.

ABS är ändå en ofarlig plast, trots sina farliga egenskaper hos beståndsdelarna, eftersom delarna är så hårt bundna till varandra och så få tillsatser används.

Det är inget konstigt med att något giftigt kan bli ofarligt, det är samma sak med tvål. För att koka tvål behövs kaustiksoda, som är starkt

frätande, som en ingrediens.

Tungmetaller

Långt tillbaka så använde Lego precis som många andra företag tungmetaller som färgpigment. Pigmenten med kadmium, rött och gult, behåller sin lyster mycket längre än andra färger.

Risken är ändå mycket låg då halten är så låg och färgämnet är så starkt bundet i ABS-plasten. Var mer orolig för all smuts, damm, bakterier och annat som samlats på bitarna genom åren. Se till att tvätta bitarna då och då speciellt om det är små barn som bygger.

1973 förbjöds kadmium och började fäsa ut och får idag bara användas som konstfärg som till tavlor.

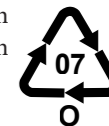
Framtiden för ABS

Till 2030 har Lego som mål att sluta med fossil olja. Det kan göras på flera olika sätt. För en del material kan man gå över till etanol som råvara. Lego tittar inte bara på råvaror utan också material och tillverkningsprocesser. ABS är en så bra plast, tänk om man kunde tillverka den utan olja? Kanske från biogas?

Bioplast eller oljeplast spelar ingen roll för kvaliteten eller avfallshandlingen, plast är plast oavsett vad den tillverkas av. Nedbrytningstiden är fortfarande 400 år eller så. Om Gustav Wasa hade begravts i en kista av Lego så hade den förmodligen varit kvar idag.

I Sverige samlar vi in ungefär 40% av all plast. Resten bränns, hamnar i naturen eller på sopberget. Av all plast som samlas in så bränns ca 60% och 40% blir till ny plast. Så totalt av all plast så är det bara ca 16% som blir ny plast.

ABS-plast sorteras som övrig plast, nummer 7. Det betyder i praktiken att den inte kan materialåtervinnas utan den kommer att eldas upp.



Vad Lego gör kommer att få stort avtryck på omvärlden. Även om det är ett relativt litet företag så är det många som följer efter och härmar.

shifaltcmd





Miljöarbetet hos Lego



LEGO satsar mycket pengar och kraft på att göra sig oberoende av fossil olja. Målet är att 2030 ska Lego vara fri från fossil olja. Ett av de första stegen var att plasttrågen i julkalendrar under 2017 började ersättas med kartong. Under 2019 kommer en del byggbitar att börja tillverkas av polyeten gjord på sockerrör.

De första bitarna att tillverkas av den nya plasten är träd och blad som redan nu är gjorda av en mjukare plast och inte ställer samma krav på precision som de vanliga hårda byggbitarna.

Mindre fossil olja är ju bra och sockerrör är en förnyelsebar källa. Men rören måste odlas nånstans. Nu odlas inte så mycket sockerrör men alltfler går över till bioplast vilket gör att allt större landtyr måste tas i bruk. Ibland pratas det om gröna öknar, där det bara odlas en sorts gröda. Eukalyptus för pappersmassa, soja till djurfoder och sockerrör för bioplast eller etanol till bilar.

Plast eller mat?

1 hektar åkermark ger drygt 80 ton sockerrör. Av det får man lite drygt 7000 liter etanol som blir till 3 ton eten-plast.

I Sverige får vi knappt 30 ton potatis på samma yta. Vad händer om vi i framtiden tvingas ställa 3 ton plast mot 30 ton mat? Ska åkermarken användas till bioplast för

de rika eller till mat? Idag fungerar det men vad händer om hela världen går över till bioplast?

Det är viktigt att inte stanna vid bioplast utan fortsätta arbetet efter ännu bättre råvaror och material.

Transportera mindre luft

I en jämförelse mellan en byggsats från 2010 och en från 2017, med samma antal bitar, hade volymen minskat från 6 dl till 3,6 dl. Det gör att man får plats med många fler kartonger på en och samma lastpall. Det är inte bara ekonomi bakom, Sydkorea har lagstiftat emot förpackningar som innehåller för mycket luft. Lego har för en del set varit tvungna att packa om och fylla på med mer grejer. Lego vill helst göra lika i hela världen.

Är Lego ett bra företag?

De arbetar i alla fall för att bli bättre. Deras "responsibility report" är idag kanske viktigare än deras bokslut. Allt ligger öppet för vem som helst att läsa. www.lego.com/sv-se/aboutus

Sedan 2013 samarbetar Lego med wwf och sedan 2015 med Unicef.

Kirkbi som är Legos moderföretag men som är ganska okänt för de flesta har till exempel sålt sina flygplan och köpt in sig i två stora vindkraftsparker.

Råvara

Förnyelsebar eller inte? Råvarorna måste ofta bearbetas i flera steg med olika fabriker och transporter däremellan. 2019 så kommer de första byggbitarna av polyeten gjorda på etanol från sockerrör. *Kan man använda andra råvaror med andra tillverkningsprocesser?*

Basmaterial

ABS-plast som använts sen 60-talet. Ett mycket bra material men är oljebaserat, precis som Polykarbonat med flera plaster. *Vilka andra basmaterial kan användas?*

Tillverkning

Lego har varit duktiga länge. Hög kvalitet, minimalt spill, få olyckor och sjukdagar. *Lego äger vindkraft som nu producerar mer energi än vad fabriken gör av med.*

Distribution

I början på 2000-talet byggde Lego en fabrik i Tjeckien och började samarbeta med DHL för att effektivisera distributionen och det har man lyckats bra med. *All frakt till och från Billund går fortfarande med lastbil, men en järnväg ska byggas till Billund.*

Användning

Legos starka sida, byggbitarna är så bra att de kan gå i arv. Det är sällan något som går sönder och behöver slängas. *Den höga kvalitén gör det svårare att hitta alternativ som är lika bra. Man genomför nu experiment för att veta bättre hur stora färgvariationer som kan tillåtas. En del bitar behöver kanske inte samma precision?*

Avfallshantering

Återanvända. När man tröttnat på sina legobitar så kan man arva, sälja eller skänka till någon annan. Något som förväntas av en premiumprodukt.

Materialåtervinning. Är svårt, det kan i alla fall inte bli nya byggbitar, kraven är alldeles för höga för att kunna använda återanvänd plast.

Fungerar bättre för papper och kartong som är en stor del av vikten i varje förpackning.

Kompostera. Fungerar inte med de flesta plaster. Ett fåtal kan hanteras på industrikomposter.

Energiåtervinning. Eldas upp för att ge el eller värme.

Sopberget. När inget annat går. Sämsta alternativet men fortfarande det enda alternativet på många platser i världen.



Färger och byggbitar

Kärt barn har många namn, så också legobitar. Företaget Lego har sina namn men innan de blev allmänt kända så utvecklades andra namn av användarna. Idag lever namnen vidare bredvid varandra.

I Sverige säger många "pluppar" men de som bygger mycket brukar använda engelska "studs" istället. För det mesta används Bricklinks namn. Här i Sverige låter det lite konstigt med svengelskan som uppstår.

Många kategorier är mer eller mindre självklara: door, window, wheel, animal land, boat, garage, train track osv. De kan man översätta rakt av från engelskan.

Ibland blir det klurigare, som bilderna nederst, det många tycker är en liten stege sorteras under "bar" i Bricklinks katalog. Eller det gula "staketet" som också sorteras som "bar".

Här intill finner du de vanligaste.

Färger

De flesta byggare använder färgnamnen som finns hos Bricklink. En del namn är desamma mellan Lego och AFOL-byggarna men många skiljer sig. Tex ljusgrå som hos Bricklink heter light bluish grey och av Lego medium stone grey.

Fram till 2003 använde Lego det som nu brukar kallas gammalgrå. Grått har alltid funnits i en mörkare och ljusare variant. 2003 introducerades två nya varianter. Light grey blev Light bluish grey och dark grey blev dark bluish grey. Färgerna blev lite blåare/kallare i sin nyans, upplevs av många som lite "renare". De äldre var något gulare/varmare/smutsiga. Idag går det inte längre att köpa nya bitar från Lego för att komplettera gamla set, utan man måste förlita sig till andrahands marknaden.

Även den bruna färgen har fått ett nytt utseende. Brown är numer reddish brown.

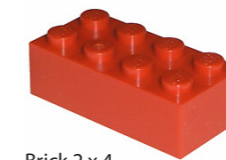
Lista över färgnamn: www.peeron.com/inv/colors
Vad olika delar kallas för (klicka på catalog och sen parts): www.bricklink.com

Finns en trevlig tråd på Swebrick där man kan fråga vad det är för bit: goo.gl/Ez2Xzk

 LEGO® MOULDING COLOUR PALETTE 2016



Färgpaletten som Lego använde under 2016.



Brick 2 x 4



Brick, Round Corner 2 x 2 Macaroni



Slope 33° 2 x 3



Dish 2 x 2 Inverted (Radar)



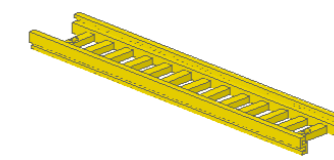
Bracket 2 x 2 - 2 x 2



Wedge 4 x 2 Triple Left



Technic, Brick 1 x 1 with Hole



Ladder 14 x 2.5



Plate 2 x 3



Brick, Modified 1 x 1 with Headlight



Slope inverted 33° 2 x 3



Panel 1 x 2 x 2



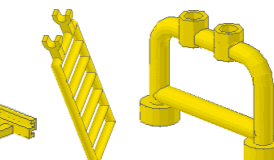
Cone 1 x 1 with Top Groove



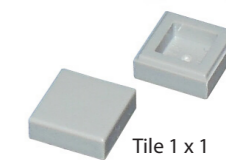
Wedge, Plate 3 x 2 Left



Technic, Liftarm 1 x 7 Thick



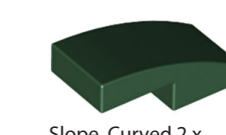
Bar 7 x 3 with Double Clips (Ladder)



Tile 1 x 1



Plate, Modified 1 x 2 with Ball Receptacle Small on Side



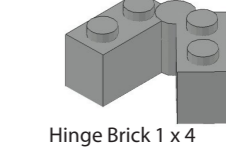
Slope, Curved 2 x 1 No Studs



Turntable 2 x 2 Plate, Complete Assembly with Light Bluish Gray Top



Cylinder 3 x 6 x 2 2/3 Horizontal



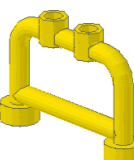
Hinge Brick 1 x 4 Swivel - Complete Assembly



Technic, Pin without Friction Ridges Lengthwise



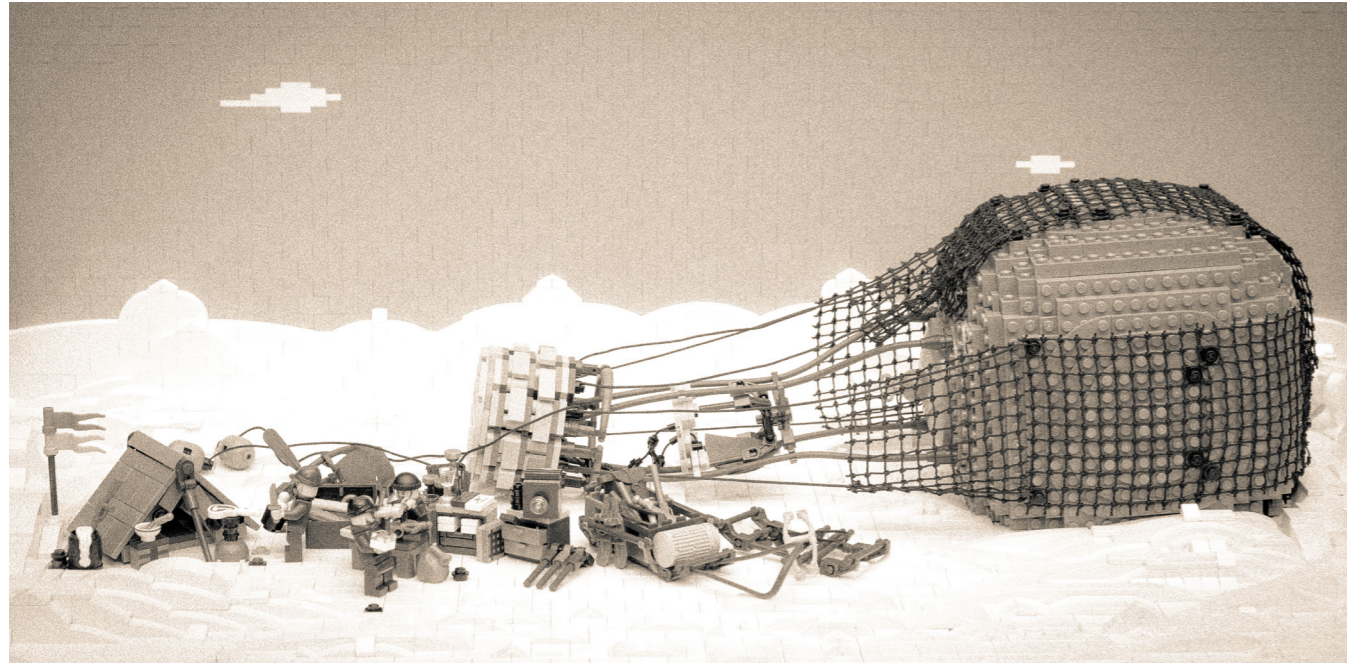
Bar 1 x 8 with Brick 1 x 2 Curved Top End



Bar 1 x 4 x 2 with Studs



Utställningen Huskvarna

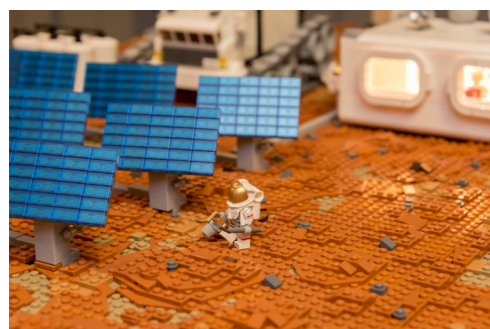


2018 hade vi event och årsmöte i Huskvarna. Det kom 4300 besökare till Folkets Park under två dagar.

Cirka 300 kvadratmeter med Lego ställdes ut. Det är lite mer än 3 kvadratmeter per deltagare, 93 Swebrickare var på plats.

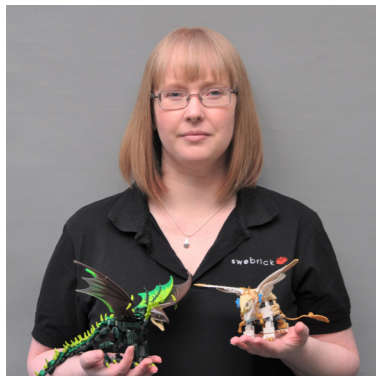
Vi provade också med lite kortare öppettider för att få mer tid till oss själva, prata, umgås, titta på varandras byggen. På det stora hela så var alla nöjda efteråt.

Foto: Gideon och Ozp





Malin Kylinger, *Bluebuilder*



När jag skulle skriva denna text frågade jag flera vad de skulle vilja läsa om och svaren var många, hur jag började med LEGO som fritidsintresse, hur min byggprocess ser ut och historierna bakom mina byggen. Här är mitt försök att svara alla dessa frågor.

Min väg in i AFOL-världen kom sig av att jag började köpa LEGO till min äldsta son. Detta utvecklade sig till en adminroll i en köp- och säljgrupp för LEGO på Facebook. Så startade min LEGOresa och utan att jag byggt ett enda eget set övertygade en Swebrickare mig att testa att fribygga. Det blev ett litet träd och landskap av sonens bitar. Vidare under en lång tid samlade jag bitar och byggde sporadiskt på ett större landskap med trädkojor. Det var under en tung tid av mitt liv och mitt fokus var mest på att överleva dag för dag med två små barn hemma.

JAG VÄXTE INTE upp med LEGO och jag kommer ihåg det som en leksak pojkar fick leka med. När jag blev förälder frossade vi i DUPLO och vidare LEGO men jag tänkte aldrig att det var för mig. Jag har alltid älskat att lära mig nya hantverk och färdigheter. Om det så gällde att måla kallmålning, dekorera tårtor eller sy lapptäcken så lärde jag mig alltid själv och hittade fort mitt arbetssätt och uttryck. Jag har även gått kurser i design, formgivning och skapande på universitetet och att vara kreativ är en stor del av min mening med livet.

Något annat som också tyvärr är en stor del av min vardag är att jag lever med kronisk smärta och har gjort det hela mitt vuxna liv. När lidande och smärta stänger ner livet och vad man kan göra är vanmakten stor. Att då hitta ett intresse där man kan anpassa skapandet på så många sätt är ovärderligt. De dagar hjärnan inte orkar kan händerna testa lösningar och det går dessutom bygga om allt om man inte är nöjd. LEGO växte snabbt till att bli en kraft som hjälpte mig igenom motgångar och öppnade nya dörrar till så mycket glädje.

MIN FÖRSTA SWEBRICKTRÄFF var hösten 2017 och jag insåg raskt att jag behövde skala upp både hållbarhet och ambition. Men jag har sällan duckat för att utmana mig själv och till den stora utställningen i Huskvarna våren 2018 byggde jag mitt första utställningsbygge. Det blev min tolk-

ning av hur det är när en berättelse kommer till liv i en bok.

Utställningen i Huskvarna blev ett varmt välkomnande in i föreningen och alla underbara människor är en stor anledning till varför jag fortsätter att engagera mig i LEGOintresset. Jag har hittat många vänner som jag har kontakt med ofta. Dessutom tycker jag att det finns en allmän acceptans för allas personligheter men också en stor delad glädje över denna spännande och mångsidiga hobby. Allt detta gav att när jag fick frågan att i år bli en del av Swebricks styrelse var mitt svar självklart ja!

NU HAR JAG runt 15 MOCs bakom mig och är taggad för att bygga fler! Jag försöker utmana mig på olika sätt mellan de olika stora byggena jag gör med storlek, ljussättning, tema osv... Ofta får jag en idé till ett bygge genom en minifigur. Sedan utvecklar jag idén några månader medan jag samlar bitar under tiden som jag bygger andra byggen. Jag skissar på papper och i bitar olika koncept för att komma på lösningarna på de svårare problemen. Dessutom diskuterar jag med andra AFOLs och tar bilder som jag fortsätter att skissa på. Jag bryter ner bygget i delar för att inte bli överväldigad över alla svårigheter som behöver lösas och sedan bygger jag och bygger om tills jag når det utseendet jag har föreställt mig.

Jag har ofta många tankar och en berättelse bakom mina byggen. Är du mer nyfiken så finns det i sin helhet på Flickr: www.flickr.com/bluebuilder. Jag älskar att prata LEGO och om mina byggen så fråga mig både på forumet eller på utställningar om det är något du undrar över.

FÖR MIG ÄR LEGO både ett spännande material att skapa i, en terapiform men också en trygg Community och förening där jag helt kan vara mig själv. Att jag dessutom upptäckte att jag älskar att ställa ut mina byggen och träffa besökare är en extra bonus. Mina byggen har gett min man ett syfte att ta upp sitt elektronikintresse och det är till stor glädje för oss båda att jobba med något tillsammans. Till sist men absolut inte det minsta, att kunna dela sitt intresse med sina barn och finna så mycket lycka i en stilla dag i LEGOrummet tillsammans.

Malin Kylinger



A Lonely Tear of Pain and Hope är bygget som syns på mittuppslaget. Det är en stor tårddroppe i trans clear med ett landskap i. Den byggdes under en mycket svår tid och var mitt sätt att bearbeta hur det är att slitas mellan hopp och förtvivlan.

Foto: Mikael Montelius



IEV: Sunshine är ett rymdskepp jag länge tänkt bygga och i höstas tog jag höjd för att bygga ytterligare ett stort bygge. Det var viktigt för mig att inkludera både interiör och kringliggande landskap för att skapa ett sammanhang till rymdskeppet. Detta bygge var första gången min man Martin också var en del i mina byggprojekt i och med att han konstruerade ljuset till de fyra motorerna på rymdskeppet.



Expedition Cure är mitt senaste bygge vars koncept har en koppling till mitt rymdskepp. Några forskare har hyrt IEV-Sunshine och utforskar nya planeter för att hitta ett botemedel till ett hemskt virus som härjar i solsystemet. Det här bygget gjorde jag till en tävling om att få vara med och dekorera LEGO House i Billund. Veldig glad blev det en av vinnarna så nästa år kommer det finns där för allmän beskådan.

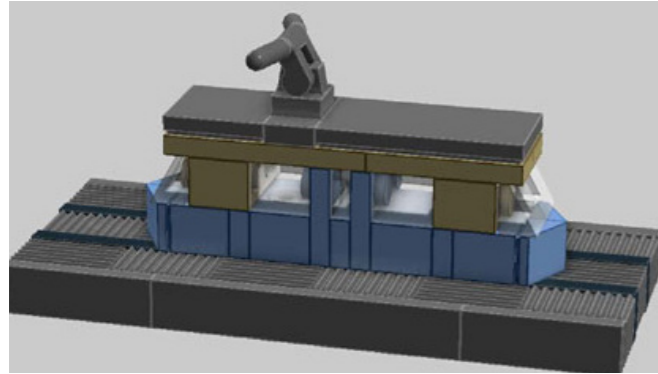
Månadens bygge

Worlds Inside of Me heter det bygget som föreställer ett ansikte med ett tvådelat landskap. Det byggdes mitt i en tumultartad del i livet där jag också utforskade delar av min egen personlighet. Det är ett kul bygge att ta med på utställningar och att höra allas egna tolkningar.





Swebricks första eventset



Ta chansen att bygga Swebricks första modell. Den skapades av Swestar till utställningen i Göteborg 2012.

Efter Göteborg så har det blivit många fler modeller. Ibland i större upplagor på några hundra, ibland bara ett tiotal. Modellerna och förpackningarna görs helt utan hjälp från företaget Lego. Vi köper in bitarna själva, skapar instruktionerna och packar lådorna. Ibland bara för kul, ibland för att finansiera något event.

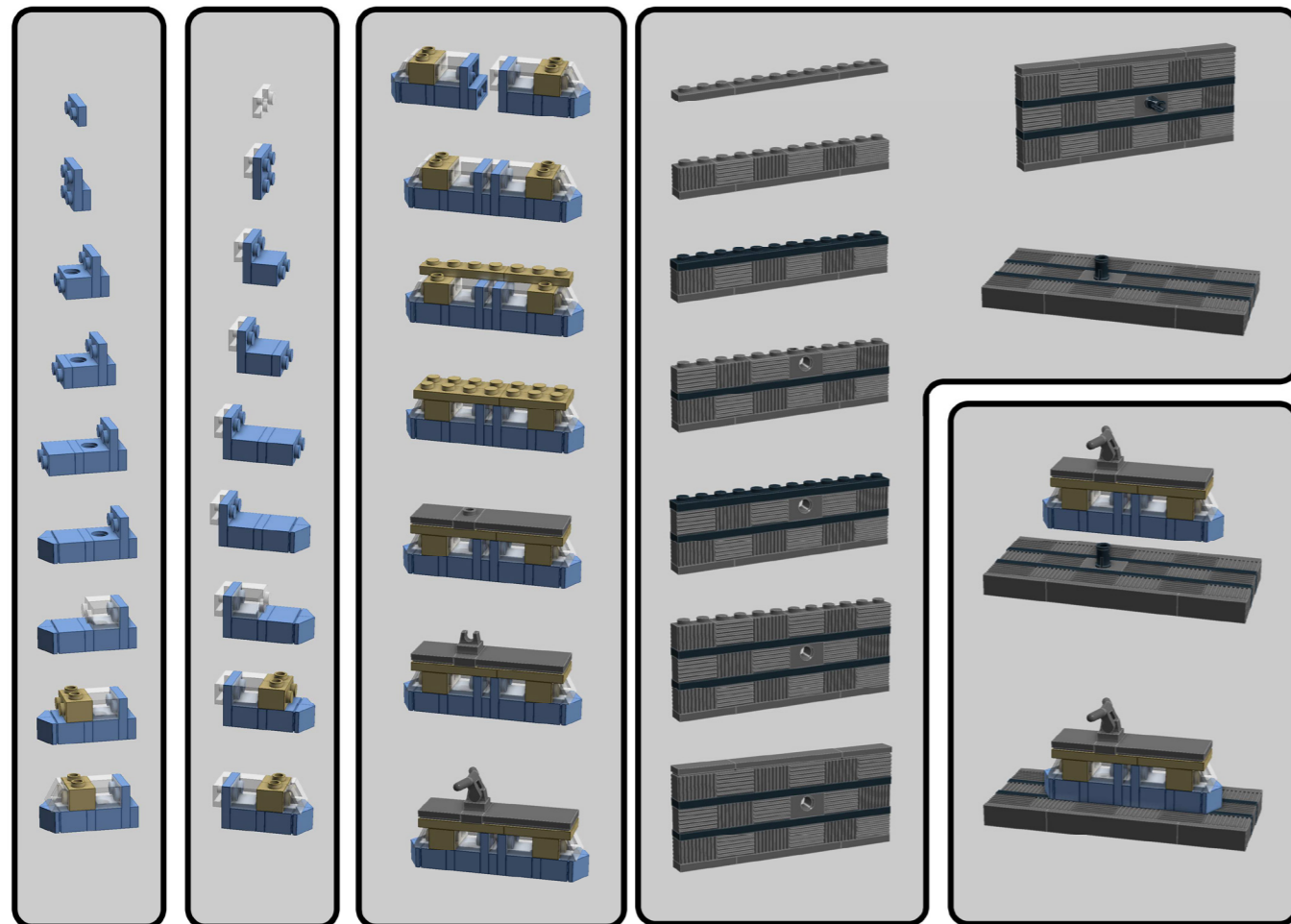
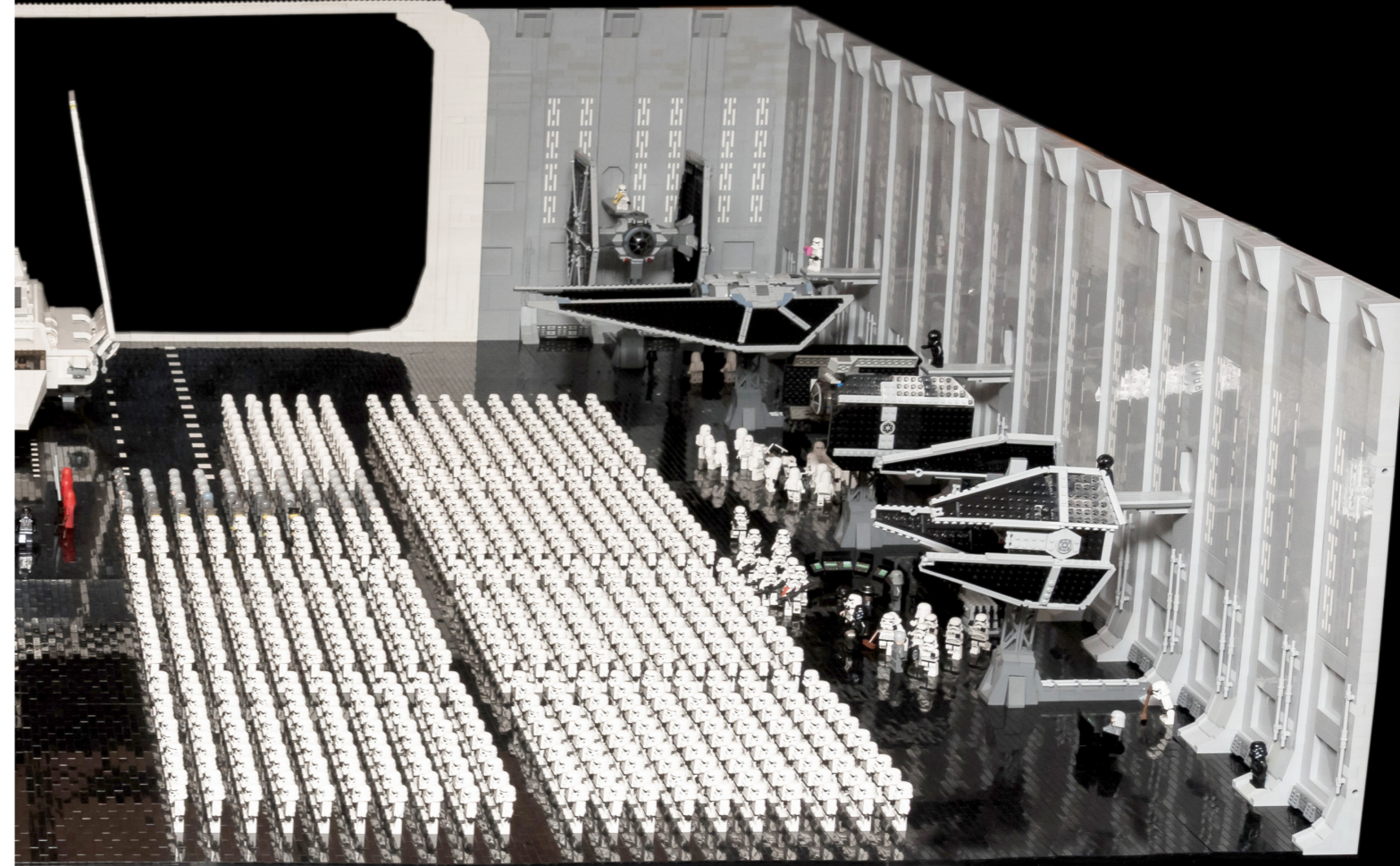
Surfa till Swebrick så hittar du byggbeskrivningar till många av modellerna.

De här bitarna krävs för bygget, använd numret för att snabbt hitta rätt bit. Färgkoden är Legos namn. Om du beställer från Bricklink så heter färgerna: Dark Stone Grey = Dark Bluish Grey, Medium Stone Grey = Light Bluish Grey, Brick Yellow = Tan. Men du kan naturligtvis bygga med vilken färgkombination du vill.

Antal	Nummer	Färgkod	Namn
17	2877	199 - Dark Stone Grey	Profile brick 1x2
1	15573	199 - Dark Stone Grey	Plate 1x2, w/ 1 knob
2	63864	199 - Dark Stone Grey	Flat tile 1x3
1	3068	199 - Dark Stone Grey	Flat tile 2x2
2	3623	199 - Dark Stone Grey	Plate 1x3
1	6636	199 - Dark Stone Grey	Flat tile 1x6
1	87079	199 - Dark Stone Grey	Flat tile 2x4
1	3666	199 - Dark Stone Grey	Plate 1x6
1	12825	199 - Dark Stone Grey	Plate 1x1 w. up right holder
1	30031	199 - Dark Stone Grey	Handle w. 3.18 stick
1	3700	194 - Medium Stone Grey	Technic brick 1x2, Ø4.9
3	3004	102 - Medium Blue	Brick 1x2
2	3022	102 - Medium Blue	Plate 2x2
1	3700	102 - Medium Blue	Technic brick 1x2, Ø4.9
4	50746	102 - Medium Blue	Roof tile 1x1x2/3, pc
3	3023	102 - Medium Blue	Plate 1x2
2	3623	5 - Brick Yellow	Plate 1x3
2	3710	5 - Brick Yellow	Plate 1x4
2	11211	5 - Brick Yellow	Brick 1x2 w. 2 knobs
2	60479	26 - Black	Plate 1x12
1	2780	26 - Black	Connector peg w. friction
4	50746	40 - Transparent	Roof tile 1x1x2/3, pc
1	3023	40 - Transparent	Plate 1x2
2	3065	40 - Transparent	Brick 1x2 without pin

DR ARRIVES

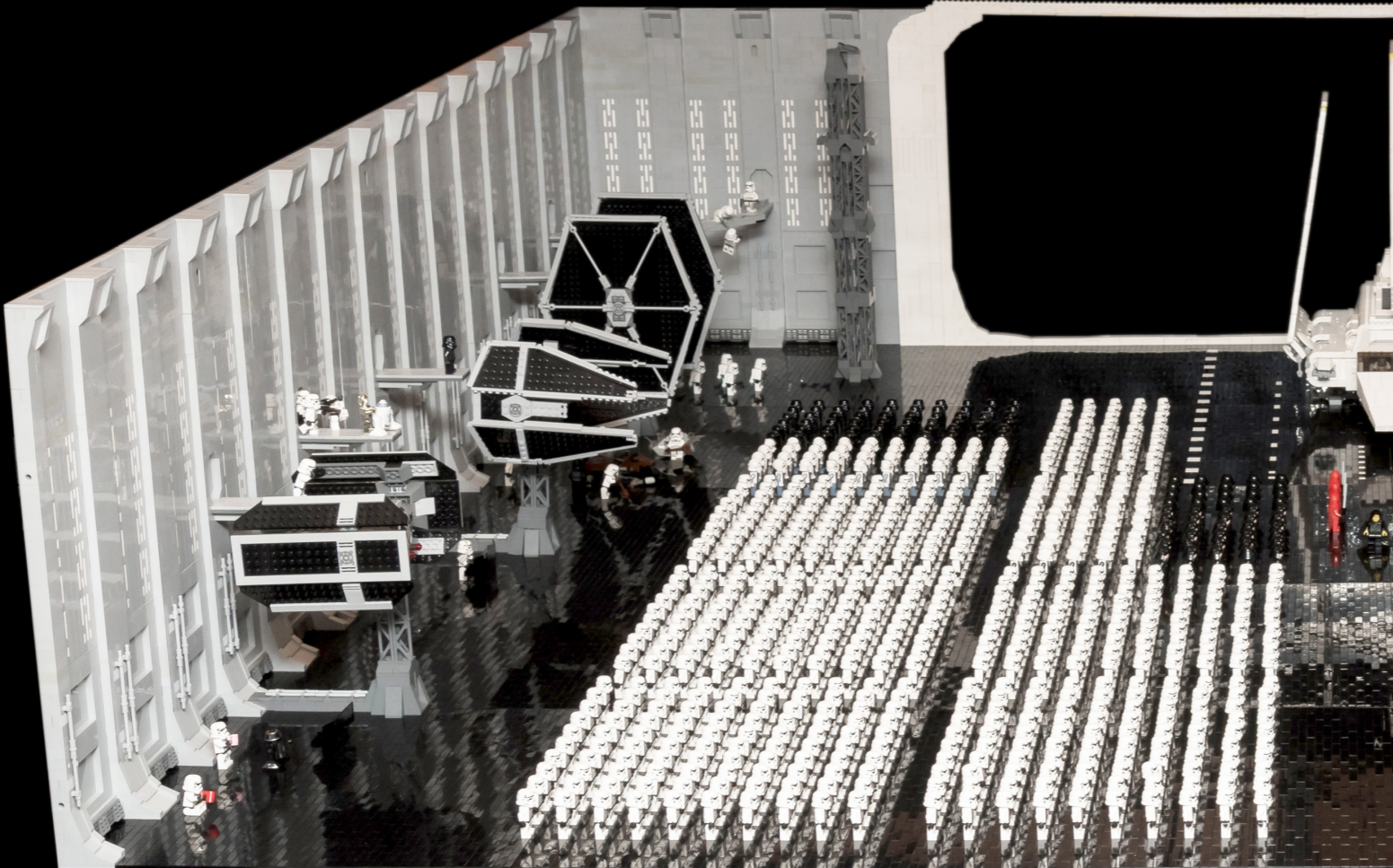
SSON FOTO JONAS WIDE





THE EMPEROR

BYGGGARE SERGIO JAENS



o0gers helgutmaning

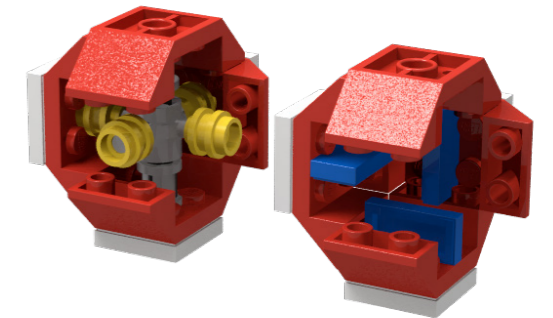
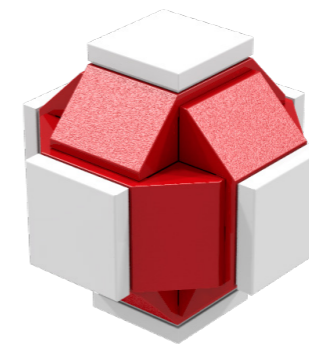
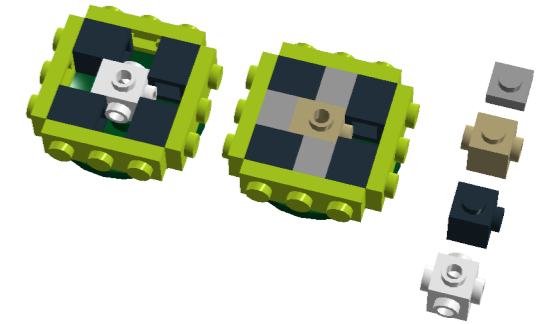
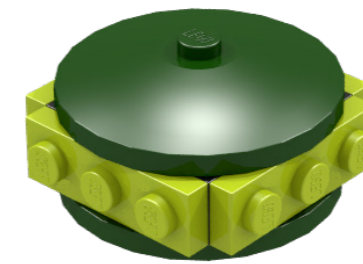
I helgutmaningen försöker jag visa olika byggtekniker och tips & tricks genom att presentera ett bygge som deltagarna sedan ska försöka lista ut hur jag har konstruerat.

Ibland finns flera olika möjliga lösningar. Ibland bara en. Vid vissa tillfällen hittar deltagarna lösningar som jag aldrig skulle ha tänkt ut själv. Det tycker jag är de roligaste lösningarna.

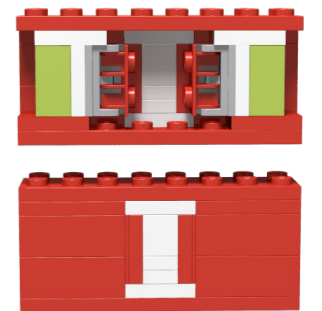
Ibland får jag hjälp av de andra att skapa utmaningar. Då kan jag ta idéer jag får från andra och konstruera en egen utmaning från det.

Jag kör utmaningen varje vecka så länge jag har några idéer. Jag brukar kunna köra flera veckor i följd, men ibland dyker det bara upp en enstaka utmaning när jag kommer på något. Jag behöver uppehåll i utmaningarna under längre perioder för att hitta på nya idéer. Jag använder också andras idéer som jag hittar på nätet.

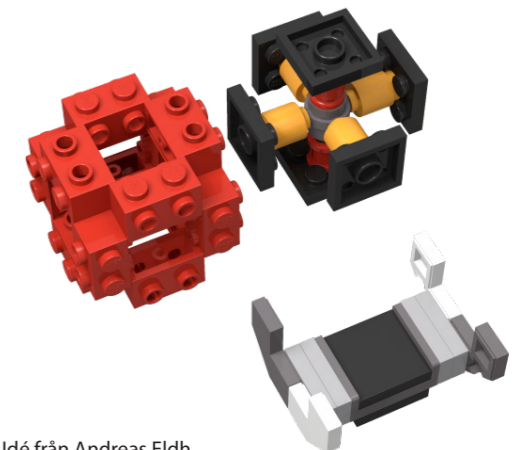
Det kan nog vara svårt att hoppa in som helt ny LEGO-fantast i utmaningarna, men då finns arkivet av alla de gamla utmaningarna kvar i forumet. Jag uppmanar alla medlemmar att gå igenom listan med utmaningar och INTE fuska utan försöka lösa dem själv först. goo.gl/TJNPz5



Idé från Godfred.



Idé från Edde.



Idé från Andreas Eldh.

En att lösa på egen hand. Bygget är symmetriskt och ser likadant ut från alla sidor.
Lösningen:
www.flickr.com/gp/o0ger/t7z8m8



Gemensamma byggen i världsklass

Våra internationella gäster är ofta rörande överens, Swebrick är bäst i världen på gemensamma byggen, *community builds* eller kort och gott *CB*, där flera byggare hjälps åt.

”Our Swedish friends from Swebrick seem to excel in collaborative builds...” Blocks magazine.

Micropolis, stad och tåg är de som varit med längst.

Vi har nu enats om en standard för hur man ska bygga så att det ska bli lättare att sätta ihop delar till en helhet.

Ett nytt spännande bygge är Mars 2050. Det första lilla embryot visades upp i Linköping 2017.

Det postapokalyptiska bygget byggs nu ut med ”Innanför muren”. Pirater och Steampunk är två nya teman med stora möjligheter.

De gemensamma byggena upplevs bäst på plats. Det är svårt att göra dem rättvisa med små bilder på små skärmar. Man kan inte fånga ett helt bygge med en bild, utan det måste vara en bildserie och det tar mer tid både att göra och för den som vill titta.

Huvudsida för våra gemensamma byggen:

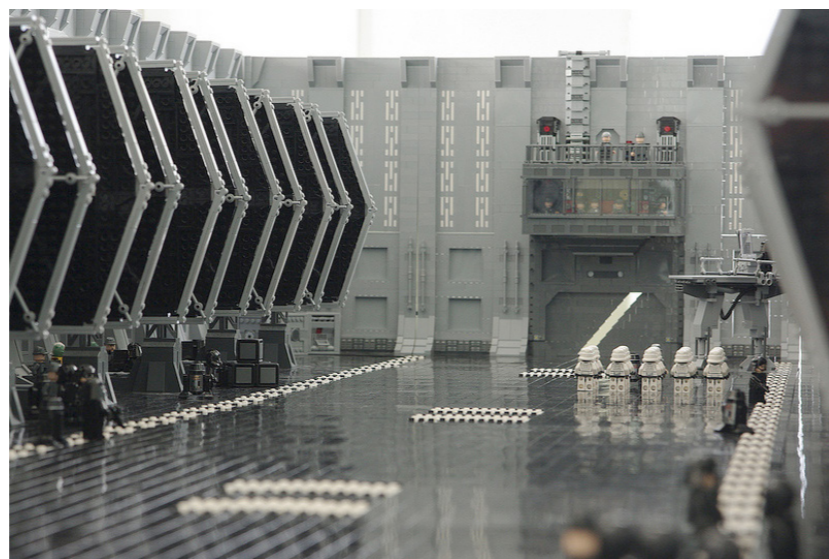
goo.gl/DGOHTB

Byggbeskrivningar till våra moduler och byggen:

goo.gl/ST6wNw

▼ I den medeltida världen ville man till skillnad från Tie Fighter hangaren ha så stor variation som möjligt. Här bestämdes att varje sektion skulle vara en basplatta bred och fyra djup. Man bestämde var vägen skulle gå och hur högt det skulle byggas på sidorna för att man sen lätt skulle kunna koppla ihop delarna. Det gör att man kan koppla ihop delarna på olika sätt. Det gör heller ingenting om någon inte kan vara med då det är lätt att ta bort och lägga till.

Ställdes ut på Lego World Köpenhamn 2014.



▲ Tie fighter hangaren var ett gemensamt bygge av flera personer. Att bygga stort tar lång tid och är mycket dyrt för enskilda personer men genom att hjälpas åt kan man bygga det man annars kanske bara drömmer om.

Bygget var delat i moduler och varje person bygger en eller flera moduler. Det finns ritningar och bitlistor för att få det exakt lika.

Hangaren blev så bra att den även ställdes ut på Lego World 2014 i Köpenhamn.



▲ Åhlenshuset gjordes av Swebrick på uppdrag av Lego och Åhlens under sommaren 2014. Modellen är för att fira husets 50-års jubileum och finns nu utställd på Åhlens i Stockholm.

Just det här huset är hus två som byggdes samtidigt men som är i Swebricks ägo. Huset har nu rivits. Det byggdes i moduler och den som byggde modulen fick behålla bitarna som ersättning för sin arbetsinsats.

Huset ställdes ut på Lego World 2015 i Köpenhamn.



Kvarteret Swebrick och Swebrickwood

Kvarteret Swebrick består av moduler som tillsammans bildar ett hus med inredning i fokus.

Det är ett hyreshus där mycket pågår och några innevanare har passat på att förverkliga sina innersta drömmar. Det bedrivs också lite olika former av affärsverksamhet i lägenheterna.

Modulerna har byggts av ett antal olika medlemmar i Swebrick. Det är först när vi ses på en utställning som vi får se Kvarteret i sin helhet. Standarden för modulerna gör att det är lätt att sätta ihop.

Läs mer på vårt forum. goo.gl/Szkqbc

Nu har vi även en något större variant med populärkultur som tema, Swebrickwood, en ordlek med Hollywood.

goo.gl/Jd1EzF



▲ Badrum av Sockerbit.

▼ Några rum från Swebrickwood



Kvarteret som det kan se ut ihopsatt. Man kan bygga så mycket eller litet man vill och byta plats på rummen.





Stadsbygge och tåg

CB Stad är det äldsta och mest klassiska gemensamma bygget inom Swebrick.

Var och en tar med ett eller flera färdigbyggda hus och så bygger vi ihop en stad tillsammans. Tågen går i en slinga runt staden. Så har det sett ut på alla utställningar.

Nu jobbar vi för att höja standarden på det gemensamma bygget. All räls och de flesta husen bygger vi på Swebrick-standarden Moduverse som gör att allt höjs upp två bricks och blir lätt att sammanfoga.

Detta gör att vi kan använda bitbyggda vägar istället för legos vägplattor, vilket blir mycket snyggare och öppnar upp nya möjligheter med till exempel hål i vägen.

De som bygger tåg har också velat bli bättre och de har lagt till byggnader och landskap. Vi har nu vuxit så mycket att på utställningar har vi ofta två layouter, båda innehåller stad och tåg men fokus ligger skiljer något.

Finns de som menar att tåg samlar allt eller i alla fall det mesta, stad, landskap, fordon, technic ... Det finns nät för alla även om man inte bygger tåg.

Foto: ozp och Andreas Kvant
www.flickr.com/photos/86394332@N03
www.flickr.com/photos/93766584@N08



Byggen för 2021 & 2022

Just nu planeras det för högtryck för två större byggen som blir bäst om många bidrar.

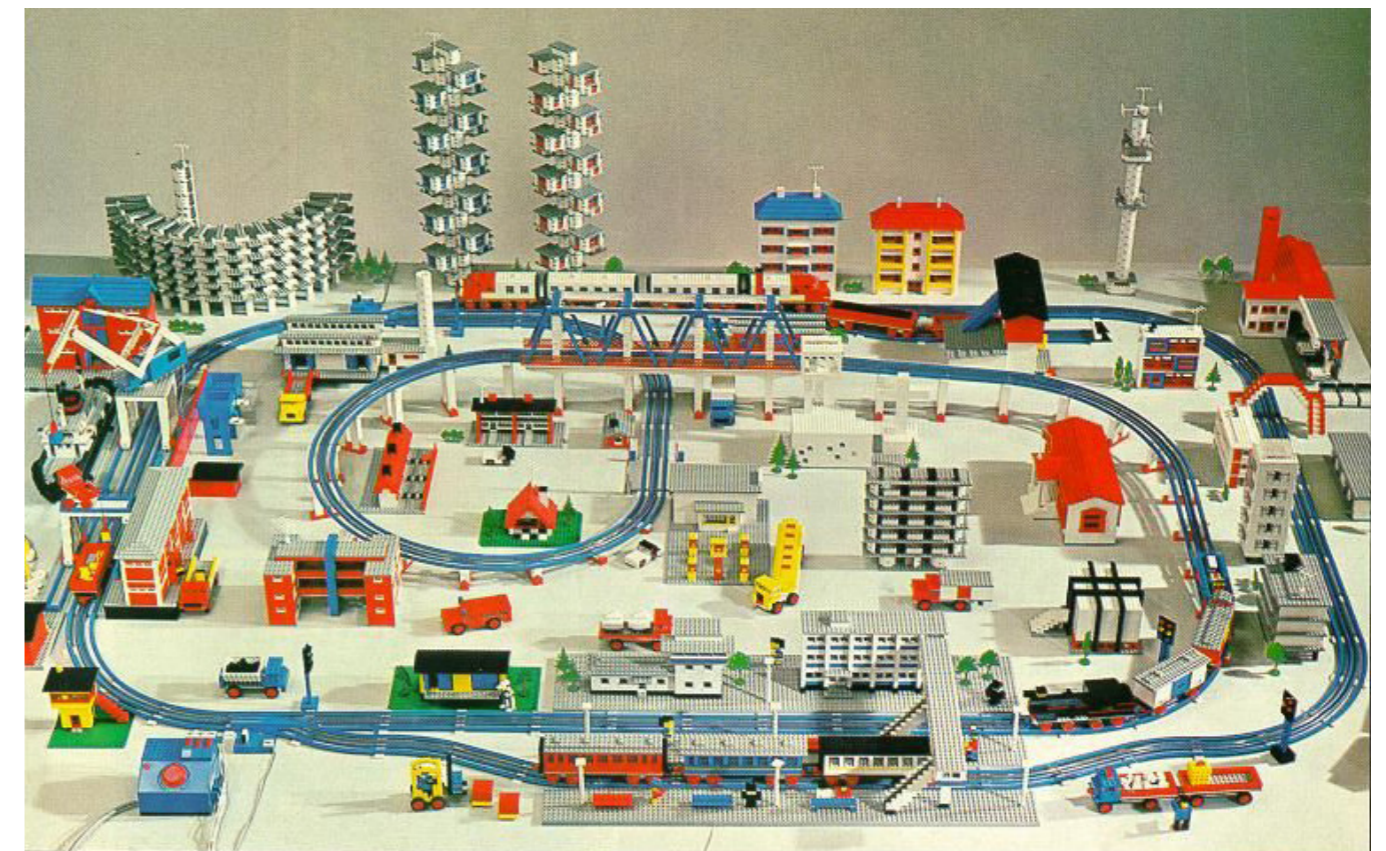
De går under arbetsnamnen Castonien II. En vidareutveckling/fortsättning på vårt första medeltidsbygge. Denna gången en stad och hamnmiljö.

Det andra bygget kallas 4,5 volt. Tanken är att det ska byggas på de första batteridrivna tågen, de med blå räls om du minns dem. Det kommer att byggas i gammal stil.

Bägge byggena vill gärna ha fler deltagare, så gå in i trådarna på forumet och kika. Det kräver att du registrerar dig på forumet.

Bilderna är testbyggen som inspiration.

Foto: LEGO och Anders Horvath





Ruins of San Victoria

– Swebricks steampunk CB

I staden San Victoria skede en fruktansvärd olycka då en vetenskapsman vid namn Vernon Julius började experimentera med en kristall han hittat. En stor explosion ödelade stora delar av staden. Efter olyckan började människor bli sjuka i närheten av olycksplatsen och de rika familjerna valde att bygga en barriär för att skydda sig. Människor utanför barriären fortsatte att muteras och konflikter mellan de olika grupperingarna började växa fram ...

Ruins of San Victoria är ett Community Build på temat steampunk (kort förklaring av steampunk - en genre inom science fiction som utspelar sig runt förra sekel-skiftet där maskiner drivs huvudsakligen med hjälp av ånga). Vi har hämtat mycket inspiration från till exempel Jules Verne, The League of Extraordinary Gentlemen, Frankenstein och andra böcker/filmer/serier i temat och i den aktuella tidsperioden. Tanken är att det skall finnas mycket intressant att bygga och att det skall kunna tilltala många.

Detta CB består av fyra delar delar: Staden, Barriären, Ruinerna och Ruinstaden. Dessa byggs upp med Modiverse standard och med egna framtagna kullerstengatmoduler. Temat är som nämnts steampunk, med inslag av postapokalyptisk känsla. I dagsläget är vi tre deltagare men ser fram emot att bli fler och därmed kunna skapa en större värld. I och med att CBt består av flera olika delar hoppas vi att det kan tilltala många, oavsett om man gillar att bygga hus eller landskap. Så är man ett fan av steampunk, eller helt enkelt har en massa slangor och kuggjul liggandes utan någon idé om vad man ska göra av dem, så är man varmt välkommen att hoppa på detta väldigt roliga projekt.

Andreas Lenander (drdoddo)
Maria Strömberg (Misa)
Peter Ilmrud (Zilmrud)



Många byggen är sprängfyllda med detaljer. Ju närmre du tittar desto mer hittar du.

GBC (Great Ball Contraption)

Är en maskin som tar emot bollar (fotbollar eller basketbollar från Lego) från en modul och transporterar dem vidare till nästa modul. Moduler som byggs enligt GBC-standard kan sättas samman till en gemensam maskin utan modifieringar. Resultatet blir en maskin som kan transportera bollar i evighet på ett oräkneligt antal olika sätt runt en slinga. Standarden sätter få begränsningar och medger stor frihet i utformningen av hur bollarna transporteras från en moduls inkorg till nästa. GBC-standardens bestäms, i korthet, av följande regler:

- Varje modul ska ha en inkorg, och transportera bollarna vidare till nästa moduls inkorg.
- Inkorgen ska ha en öppning som är minst 8x8 pluppar stor, och maximalt 10 klossar hög.
- Inkorgen ska vara placerad på modulens vänstra sida, och transportera bollarna åt höger.
- Varje modul ska kunna transportera bollarna med en medelhastighet av 1 boll per sekund. Bollarna kan transporteras kontinuerligt eller i omgångar om maximalt 30 bollar.

Mer om GBC: goo.gl/la8F4G

Kika på vad vi har byggt: goo.gl/mbpwZ9 och goo.gl/vU3AT5

Inspiration

Man kan bygga så enkelt eller svårt man vill. Börja gärna med något enkelt för att komma igång. När man fått den första enheten att fungera

kan man sen gå vidare. Många har en förkärlek för lite "konstigare" maskiner. Två duktiga byggare som lagt ut mycket på youtube är Maico och Akiyuki.

Du kan också söka på Rube Goldberg, han var en tecknare som på 30-talet började göra maskiner som var onödigt komplicerade för att lösa en enkel uppgift. Många har tagit efter och Rube Goldberg maskiner är nu ett eget begrepp.

I Sverige är vi vana vid Mulle Meck, Pettsson & Findus och kanske Wallace & Gromits Cracking Contraptions från Barnkanalen.

Kardanlyft byggd av torso.





Bygga med moduler

De stora landskapen är inte gjorda av en ensam byggare utan av flera som hjälpts åt. Det gör vi med standardiserade moduler. Vi har fått mycket uppmärksamhet internationellt för våra gemensamma byggen. Nu verkar det som att fler föreningar vill hära oss.

Vi ville främst komma bort från de tunna sladdriga basplattorna och bygga mindre men bättre. T ex järnvägen som nu har fått en banvall.

Att kunna bygga nedsänka detaljer som bäckar, diken, hål i vägar o s v. Vägarna byggs nu helt och hållet med bitar.

Enkelt att delta

Det ska inte krävas så många bitar för att delta i ett stort bygge. Ett modulsystem gör att flera byggare lättare kan samarbeta. Man kan välja att bygga ett hus eller tio hus och ändå vara med.

Vi har grundritningar för nästan alla moduler, det gör det lite lättare för en nybörjare att komma igång. Modulerna gör också att det blir lättare att transportera.

Frihet inom givna ramar

De gemensamma byggena får aldrig samma utseende. Byggare kommer och går. Även om det är samma byggare så kan man välja att flytta runt modulerna för att skapa ett nytt utseende.

Det finns en äldre standard, MILS, där man har en basplatta underst. Vi valde till slut en vidareutveckling av den finska föreningens moduler som vi nu kallar för moduverse. Moduverse har ingen basplatta i botten och är något högre än mils. Annars är principen densamma 32x32 knoppar stort och technic-hål för att kunna sammanfoga modulerna. Bägge är uppbyggda på höjden för att kunna ha t ex nedsänkta bäckar.

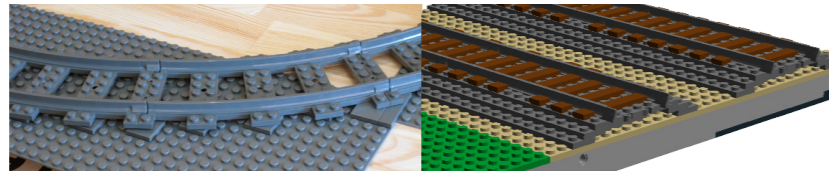
En fördel med moduverse är att man kan ställa modulerna på varandra och skapa t ex en gruva underst.

Vi har inte nöjt oss utan diskussionen fortsätter om det går att göra ännu bättre. Stabilare, billigare, "one-size-fits-all" eller varianter.

Micropolis, dockhuset, GBC

Vi har även andra standarder som Great Ball Contraption (GBC) och Micropolis.

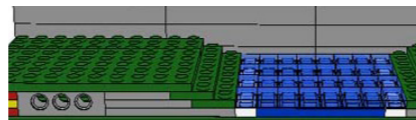
"Dockhuset" kan vara ett bra insteg. Där har vi standardiserat ett rum i ett lägenhetshus. Bredd, djup och höjd är bestämt. Ytterväggen ska vara vit och placering av led-belysning är bestämd. I övrigt är det fritt att hitta på vad man vill. Nu har vi också en något större variant, inspirerad av Hollywood, Swebrickwood.



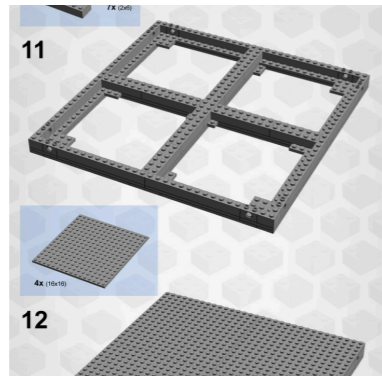
Att bara lägga rälsen ovanpå legoplattorna är inte helt lyckat för en utställning, hemma går det naturligtvis alldeles utmärkt. Vi bygger upp en riktig banvall. Det är dyrare och tar längre tid men det ser bättre ut för utställningar.



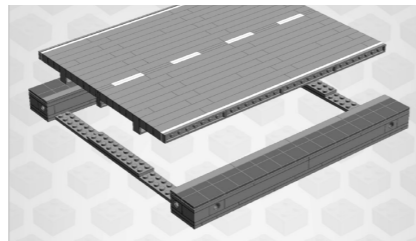
Sätta ihop basplattor är snabbt och enkelt men blir inte så snyggt. Det går heller inte att göra hål i vägen, diken eller bäckar.



MILS, Modular Integrated Landscape System är också ett sätt att bygga tillsammans i moduler. De har en basplatta underst, så priset blir basplatta plus att höja upp med bricks och plates. Moduverse som vi mestadels bygger saknar basplatta.



Vi bygger mestadels utan basplatta underst. Bara ett skelett med plates överst. Skelettet görs förslagsvis med gamla fula bitar.



Med våra vägplattor så kan vi bygga sprickor och hål i vägen, diken vid sidan om. Byggbeskrivningar: goo.gl/rIrUpa



Ages/Edades

18+

Kvarteret
Swebrick CB

148 pcs/pzs

Original design by Sollan



"Dockhuset" eller Kvarteret. Många små rum blir till ett helt lägenhets-hus. Inredningen är helt valfri, stor frihet, bara man håller sig till måtten.



Micropolis, Pluppsala

Pluppsala är vårt mikropolis – en stad i det mindre formatet. Det är ett gemensamt gruppbygge där varje deltagare bidrar med en eller flera moduler.

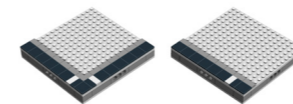
Skalan, som är mindre än den för Legos minifigurer, gör det svårt att bygga detaljer, men eftersom det går att bygga något med ganska få bitar är det lätt att delta.

Till vår hjälp finns två grundmoduler framtagna av TwinLUG, en Lego-förening i Minnesota. De har bestämt en skala baserad på fot. En brick motsvarar höjden 9 fot (2,7 m); en plate motsvarar 3 fot (0,9 m); och en stud motsvarar 7,5 fot (2,3 m). Dessa mått används dock bara som riktvärden. Magnus Karlsson

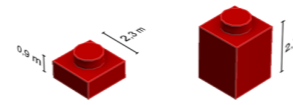


Vy över Pluppsala fotad på utställningen som Swebrick anordnade i Halmstad 2016.

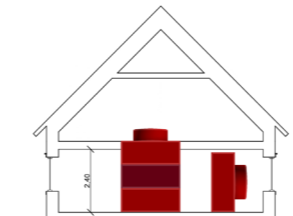
Foto: Simon Olofsson



Modul A är en hörnmodul med gata på två sidor och modul B är mellanliggande där gatan löper längs med en sida. B-modulen används för att göra avlånga eller större kvarter.



Två bitar och de mått de motsvarar i mikropolis-skalan.



Jämförelse mellan tre plates staplade på varandra, en plate på högkant och ett modernt, svenskt hus i samma skala. Som synes bör en våning vara tre plates (eller högre). Om en våning är en stud på högkant blir det däremot för lågt i tak.



Villa Vilekulla av Skafte.



Miljonprogrammet av lingonfil.



Flerbostadshus av Nybohov Creation Ltd. inspirerat av husen på Hökmossevägen vid Telefonplan.



Hardy Nilsson Arena av Nybohov Creation Ltd.



Eva Svartkrut, Svartkrut

Jag heter Eva Svartkrut, bor i Lindesberg, är lärare på en högstadieskola till vardags och har alltid skapat i olika former. Jag hittade tillbaka till legobyggandet 2011 och bygger huvudsakligen populärkulturella teman och allra mest har jag fokuserat på Harry Potter.

Min hittills största moc är min version av Hogwarts som ännu ej är fullständigt färdig. Jag inledde byggandet våren 2017 och har lagt ner ungefär 1000 timmar på bygget hittills och har planerat att slutföra bygget till våren 2021. Grundidén med bygget var att bygga Hogwarts med fokus på interiörer och scener från såväl böckerna som filmerna och det är baserat på en modifierad version av Swebricks CB Kvarteret, eftersom inredning och storytelling är det jag gillar mest.

NÄR JAG INLEDDE projektet började jag med att bygga elevhemmen och några klassrum och jag hade ingen färdig plan för hur stort och omfattande bygget skulle bli. Vartefter bygget fortskred, växte projektet successivt och fler och fler scener och rum har tillkommit längs vägen. Inledningsvis bestod bygget av ett centralt hus med trapphus i mitten, därefter tillkom två torn, stora salen med köket under och ytterligare en flygel samt ett växthus.

För att bättre kunna se detaljerna i bygget har jag ljussatt med ledstrips enligt samma princip som i CB Kvarteret. Det som återstår att bygga är ett uggleorn, en del uppdateringar och motorisering av två trappor. Just nu har jag dock en paus i projektet och arbetar på en annan moc, vilken är NCIS högkvarter. Jag fribygger endast och har därför svårt att uppskatta antalet bitar i mina byggen, men gissningsvis består Hogwartsbygget av drygt 70 000 bitar i nuläget.

Eva Svartkrut, foto även av Oscar Rydhé

www.instagram.com/blackpowderbricks



Köpa Lego (och sälja)

Legos webb-shop (S@H):
shop.lego.com/en-SE
Alla fysiska officiella butiker:
stores.lego.com/sv-se/stores
Bricks and Pieces (BAP):
service.lego.com/sv-se/

www.bricklink.com
www.brickowl.com

Specialbitar och tryck, ej officiella
citizenbrick.com
www.brickwarriors.com
www.brickarms.com
bricksandminifigs.com
www.eclipsebricks.com
minifigs4u.com
www.minifigures.co.uk
www.thedailybrick.co.uk

Lego (äkta vara, inte klonmärken) är dyrt så det är många som frågar om var, när, hur det är bäst att köpa. En längre och mer komplett text finns på Swebricks forum.

Shop at home, s@h, kallas företaget Legos egna internetbutik. s@h är en bra utgångspunkt för att se ordinarie pris och vilka set som bör finnas ute i butikerna.

Nästan varje månad är det någon form av kampanj, tex en gratis minifigur eller något mindre set. Ofta är kampanjen unik och man hittar bara erbjudandet i Legos egna butiker. Till olika högtider brukar det göras unika set, Valentines day, Påsk, Thanksgiving och Jul.

I VIP-klubben kan man få ytterligare fördelar. Det brukar vara någon kampanj varje år som bara gäller VIP-medlemmar. Man får poäng på sina köp som sedan kan ge rabatt på nästa köp.

Pick-A-Brick, PAB, är en underavdelning till s@h där man kan köpa enstaka bitar. Det påminner om de PAB-väggas som man kan hitta i Legos egna fysiska butiker, men med ett större urval och man betalar per bit istället för vikt eller volym.

Legos kundservice

Genom Legos kundservice *Bricks and pieces*, BAP, kan man hitta ett mycket större urval av bitar. Priset här är oftast högre än PAB. Om det är en unik och dyr bit som är relativt ny så är BAP ofta den bästa vägen. Det går inte att köpa specifika bitar från licensierade set som en extra Darth Vader.

Fysiska butiker och nätet

Kedjor som Lekia, Leklust, mfl håller oftast ordinarie pris eller något lägre. Samma sak gäller med de större kedjorna som Ica, Coop, Åhlens, Webhallen med flera.

De flesta nätbutikerna verkar ligga strax under ordinariepris, men läs villkoren noggrant och titta på vad frakten kostar, hur det fungerar med returer och så vidare.

Kom ihåg, om du beställer utanför EU tillkommer frakt plus svensk moms, tull och administrativa avgifter.

Toysrus, BR och en del andra leksaksbutiker har nu gått i konkurs. Lego har börjat bygga ut sitt nätverk av egna butiker.

Lego-specialiserade butiker

Det finns nu flera butiker i Sverige som har Lego som specialitet. De kan ha godsaker som äldre utgångna set och importerade exklusiva set. Några säljer tredjepartsbitar som är tänkta att

komplettera Legos egna, tex moderna vapen.

Tradera, Blocket, Ebay och loppisar

Var uppmärksam, räkna med en del trasiga och fula bitar, set som inte är kompletta och även byggbitar som inte är Lego. Det har också börjat dyka upp rena kopior, främst på dyrare minifigurer och populära set.

Många handlar hellre på Bricklink eller Brickowl, då är det större chans att både köpare och säljare har ett genuint Legointresse. Är man i början av sin "lego-karriär" så kan det nog vara helt OK att ropa in några kilogram blandat Lego för att börja bygga upp sin samling. Bygga utan tanke på färger innan man vet mer säkert vad man vill satsa på. Med tiden brukar afols bli alltmer kräsna så missfärgade, repiga, tuggade och rökluktande bitar går bort.

Bricklink och Brickowl

Är helt specialiserade på köp och sälj av Lego, både nytt och begagnat. En mängd små och stora handlare har valt att ha Bricklink och/eller Brickowl som marknadsplats.

Webbplatserna är gjorda för att leta reda på bitar och set och är ofta det bästa stället om det är många bitar av en sort som sökes.

Bricklink är äldst och har flest användare och har många bra funktioner men det är en liten tröskel att ta sig över. Brickowl är en ny modernare utmanare till Bricklink.

Enklast brukar vara att hålla sig till butiker inom EU, för att undvika problem med tull och moms. Butikerna inom EU erbjuder ofta banköverföring via IBAN. Annars är det vanligaste sättet att betala via Paypal.

Var uppmärksam på butikens omdöme (även bland de positiva kommentarerna kan man hitta antydningar som långsam leverans och bitar i sämre kvalitet). Läs igenom reglerna för varje butik, i vilken valuta kan man betala, vad kommer frakt och eventuell försäkring att kosta, läggs det på moms, finns det något lägsta köpbelopp eller extra avgift för små köp, med mera.

Legos köp av Bricklink

2019 överraskade Lego oss med att köpa upp Bricklink. Just nu drivs Bricklink vidare som att inget har hänt, förutom att alla dekaler, kromade bitar och tredjepartsbitar numer är förbjudna.

Vi får se vad som händer i framtiden med Bricklink.



Var försiktig när du köper på Tradera och Blocket. Allt Lego är inte riktigt Lego.



Samla, sortera, värdera ...

Lego är en relativt dyr leksak så Legot sparas till nästa generation eller säljs vidare. Lång livslängd och hög återvinningsgrad ger god samhällsekonomi.

Men vad är barndomslegot eller loppisfyndet värt?

De flesta AFOLS är kräsna och skiljer på Lego som man leker med och Lego som man bygger med. Inga tuggade, trasiga, målade eller missfärgade bitar. Det kostar att ligga på topp.

Som med det mesta så är skicket avgörande. Tuggade, trasiga, målade, missfärgade bitar ger inga pengar. Om originalkartong och beskrivning finns kvar är det oftast ett stort plus. Om setet är komplett eller inte.

Bricklink

Många använder sig av Bricklink för att se vad liknande set har sålts för. Nextuz har skrivit en utförlig beskrivning på forumet om hur man går till väga på Bricklink för att snabbt värdera sitt set. Bricklink ger en prisbild för den internationella marknaden. Kom ihåg att Bricklink är av och för Lego-entusiaster.

På Bricklinks webbplats, välj Catalog och leta reda på ditt set. Klicka sedan på Price Guide Info, där kan du se priserna för det senaste halvåret och vad som begärs för de som är till salu för tillfället.

Swebrickare som vill köpa Lego tittar aktivt på Tradera och Blocket, och du når mycket fler den vägen. Genomsnittspriserna skiljer inte så mycket mellan Tradera och Blocket, även om Tradera ibland kan ge mycket högre priser i enstaka fall.

Köpare på Bricklink är ofta väldigt kunniga och noga med vad de köper, så var beredd på frågor, och ge en noggrann och ärlig beskrivning av skicket på varorna så att du undviker missförstånd. Detsamma gäller naturligtvis på Blocket och Tradera, men där behöver du mest vara ärlig, inte lika noggrann.

Swebrick är inte en marknadsplats, det är ett diskussionsforum för vuxna Legobyggare. Det finns en avdelning "köp, byt och sälj" på forumet på Swebrick, men där når du inte särskilt många.

Plocka itu

Använd helst Legos eget verktyg för att plocka itu bitarna. Efter ett tag har man lärt sig så att det faktiskt går snabbare än att använda fingrarna. Och det sparar på fingertoppar och naglar. Framförallt så är det inte nödvändigt att använda tändarna.

Fungerar bra för i stort sett alla bitar. Ibland

kan det vara nödvändigt att använda två eller flera verktyg samtidigt om man har stora plates eller många tiles att ta bort.

Sortera

Är oundvikligt. Finns två huvudspår, sortera efter färg eller sort (eller en kombination av båda). Speciellt när man blir petigare och kinkigare med sitt Lego vill man oftast undvika de stora diverselådorna som man rasslar runt i timme efter timme. Dels går det åt mycket tid för att leta dels blir bitarna repiga och smutsiga.

Förvara

Undvik uv-ljus och värme. Om bitarna sitter ihop (spänning) och hamnar på en ovanligt varm plats, tex ett soligt fönster eller ännu värre i en bil under en solig sommardag, så går det fort att förstöra bitarna.

uv-ljus gör att bitarna bleks/gulnar och plasten blir sprödare.

Tvätta

Det finns ett antal olika sätt som diskuteras fram och tillbaka på forumet. Det vanligaste är ljummet vatten och diskmedel/tvättmedel. En del kör till och med i tvättpåse och i tvättmaskinen. Basplattor kan man köra i diskmaskin på lägre temperatur.

Samla

Även om man främst vill bygga så är man också delvis samlare. Också flera som är samlare i första hand och byggandet kommer mer i skymundan.

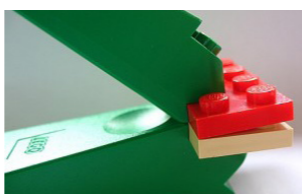
Att samla på allt är i det närmaste omöjligt men det finns många som samlar på ett tema, tex tåg, eller en speciell sorts minifigurer. Det finns flera armébyggare, eller varför inte enfärgade minifigurer.

Att samla för att senare sälja och bli rik är inget att rekommendera. Enstaka set har ökat rejält i värde men de allra flesta har "bara" följt prisindex. Samlar man på så kallade *Mint In Sealed Box*, MISB, så kan man nog vara ganska säker på att få tillbaka pengarna men knappast någon större vinst.



Brick separator

Släng inte bort den här. Den är din bästa vän när du ska plocka itu ditt lego. Den är skonsammare mot bitarna och efter lite träning så går det också snabbare. lego.com/brickseparator Har du den äldre versionen så kan du också göra som nedan. [Youtubeklipp: HsZbeiSE5DE](https://www.youtube.com/watch?v=HsZbeiSE5DE)



Specialutgåvorna har ökat på senare år och en del säljs för fantasisummar. Mr Gold, den billigaste på Bricklink våren 2016, 11 000 kr. Stålmannen kan man få för "bara" 6 000 kr. Annars är det få set som ökat mer än prisindex.



Köpa och sälja
www.bricklink.com
www.tradera.com
www.blocket.se
Värdera lego: goo.gl/ISkveP
Sortera/förvara: goo.gl/2SGYBE
Tvätta lego: goo.gl/YLo1mj



Kloner och pirater

Det finns inget patent längre som skyddar själva byggklossen, så det är tillåtet att göra byggbitar som passar med Legos bitar. Lego hade ett patent från 1958 men det har gått ut för länge sen. Att göra ett rymdskepp av bitar som passar med Legos byggbitar går bra. Ett företag får inte kopiera Millennium Falcon, det är ett brott mot upphovsrätten. Disney äger rättigheterna till Star Wars och Lego betalar Disney för att få göra byggsatser med Star Wars.

När vi ställer ut så använder vi bara byggklossar från Lego med några få undantag. En del elektronik och belysning, helt enkelt för att Lego inte har det i sitt sortiment. Och en del av tågrälsen, då det är omöjligt att bygga de stora banorna med Legos räls. Det finns också en del byggen med egna dekaleringar.

Lagliga konkurrenter

Megabloks, Kreo, Oxford och några till är konkurrenter till Lego. De har egna teman, Kreo med Star Trek. Megabloks med Barbie och smurfarna.

Företagens leksaker har kontrollrats och har fått en CE-märkning som krävs för att få säljas i EU. De är något billigare än Lego men kvaliteten och utbudet är sämre.

3:e parts tillverkare

Oftast små enmansföretag, som kompletterar Legos utbud.

De gör bitar som Lego själva inte kan eller vill göra, framför allt moderna vapen, vilket märks på namnen som Brickarms, Brickwarriors med flera. De ses med snällare ögon av vuxenbyggarna då de försöker komplettera och inte konkurrera.

Piraterna

Förut var de ett mindre problem men med dagens internethandel så har det fullkomligt exploderat av piratmärken.

Det är nästan omöjligt att avgöra vad som är äkta och falskt med halvtaskiga bilder på nätet. Många vuxenbyggare har därför slutat handla på Tradera och Blocket.

Sämre kvalitet

CE-märkningen kan vara falsk, så plasten kan innehålla farliga ämnen.

Bitarnas kvalitet är ofta mycket dålig, bitarna kan sitta så hårt att de inte går att ta isär eller så löst att de inte håller ihop alls. Färgerna varierar. Asken och byggbeskrivningen visar ibland nåt annat.

Ingen garanti eller kundservice, så om du fått en trasig eller felaktig bit så kan du inte göra något åt det.

Upphovsrättsbrott

De här företagen bryter mot upphovsrätten då de kopierar skyddade varumärken som Disney och Star Wars.

En del försöker hamna i en gråzon genom att ändra en bokstav eller färg men det räcker inte. Nu finns det till och med pirater som kopierar logotypen och ordet Lego på knopparna av byggklossarna.

Köper man en piratkopia så finns risken att tullen tar den och förstör den och den som har beställt kan drabbas av böter. Precis samma som med oäkta Rolexklockor eller falska märkeskläder.

2017 vann Lego för första gången en rättegång i Kina mot pirattillverkare.

Andra byggbitar

Det finns några som gör sin egen grej som till exempel Nanoblock i Japan. Deras byggbitar går inte att kombinera med några andra.

Om du vill lära dig mer om klonmärken: www.1000steine.com/brickset/miscellaneous/clonebrands_v1.3.pdf



Lepin räknas idag till de värre piraterna. De har till och med börjat stjäla privatpersoners design.



Skulle man bara se minifigurer utan ask på en liten bild på Tradera eller Blocket så ser man inte skillnaden på äkta och falskt. På vårt forum har vi samlat lite information: goo.gl/db3zx8



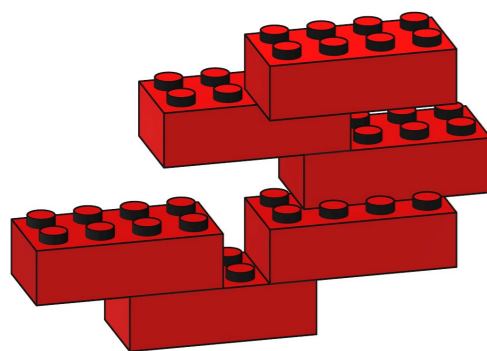
Några av alla piratmärken som finns på marknaden. Av alla färger man kan välja så varför exakt samma som Lego.



Jag smugglade in en minifigur med Swebrick-tryck som fick vara med och leka.



Huset från ovan.



Alla ska få en unik upplevelse och det går igen på många ställen. I "arkivet" kan du lista de set som du hade som barn eller gillar mest. Du gör din animerade film. Och som avskedsgåva så får var och en sex röda byggklossar som kan sättas ihop i 915 103 765 varianter. Denna fick jag efter mitt besök.

Lego House

Öppnade hösten 2017. Som en hyllning till Lego och byggklossen, huset kallas också "Home of the brick". Utifrån ser huset ut som ett antal gigantiska 2 x 4 byggklossar. Även detaljer som kaklet har "legoproportioner".

I källaren finns ett museum över Legos historia. En härlig nostalgitripp då man kan se de gamla set man lekte med eller längtade efter som barn.

Entréplan har butik, restaurang och ofta någon mindre tillfällig utställning. En trappa upp finns det fyra stora zoner för att bygga, leka och utforska.

Takvåningen, Masterpiece gallery, är en hyllning till byggandet. Där står tre stora dinosaurier en gjord av vanligt Lego, en i Duplo och gjord av Technic. Runt dinosaurierna har man bjudit in byggare från hela världen som får ställa ut sina alster under ett år. Här intill kan du läsa om Andreas Lenander som är den första från Sverige att få ställa ut i Masterpiece gallery.

Personligen gillar jag Lego house mer än Legoland. Föredrar du karuseller och andra åkturer så är Legoland att föredra. Se till att ha god tid för Lego House. Jag började med en guddad tur av huset, ca en timme och 50 kr extra. Tog en lunch på en trevlig restaurang 100 meter bort och tillbringade sen hela eftermiddagen och en del av kvällen i huset. Mot kvällen hade de yngre barnen fått nog och då fanns det mer plats för de vuxna. Vissa saker vill man göra flera gånger, som att animera sin egen film. Första gången hinner man bara lära sig grunderna, andra gången blir mycket bättre.

Det finns nåt för alla skulle jag säga, gillar du att bygga robotar eller styra dom? Bygga fiskar, insekter och blommor. Det var spännande att se hur de lyckats bygga ihop den fysiska världen med den digitala. Hur fiskarna man byggde hoppade ut i akvariet och började simma runt.

Ett besök rekommenderas varmt, men ta god tid på dig.

shifaltcmd



The Tree of creativity, tre våningar högt.

Biljetter

Köps till ett visst insläpp. Du kan gå in och ut så mycket du vill tills du checkar ut. Vi tog lunch utanför huset, billigare och godare men inte samma upplevelse.

Inträde 199 danska kronor per person om du bokar i förväg, 249 kronor på plats. Yngre än två år gratis. Du kan spara lite på inträdet till Legoland om du bokar båda samtidigt. www.legohouse.com

Specialturer:

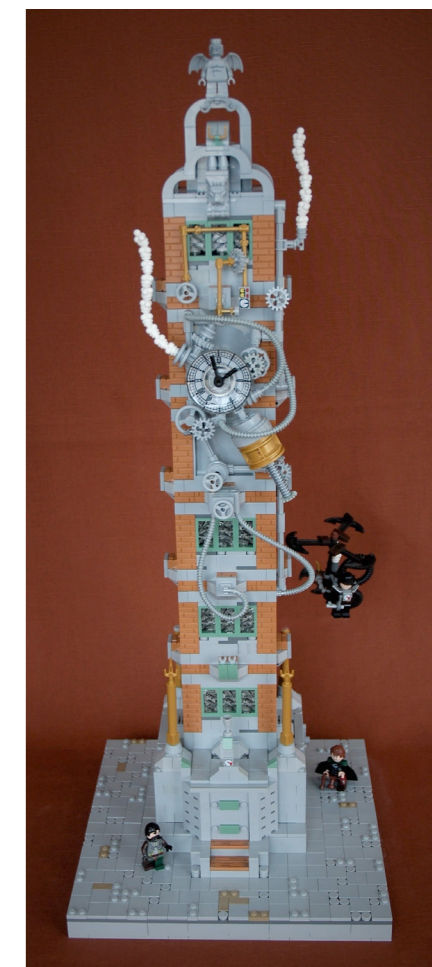
Titta på deras hemsida vad som erbjuds. Speciellt nu i Corona-tider.

Billund har ingen järnväg men en flygplats. Många väljer att ta bilen, då får man ta Öresundsbron eller färja från Göteborg alternativt Varberg. Med tåg kan man ta sig till Vejle, två mil bort och sen den sista biten med buss.

Lalandia är ett stort äventyrsland under tak som nästan ligger vägg i vägg med Legoland.



Masterpiece Gallery



Mitt namn är Andreas Lenander. Jag är 35 år gammal och jobbar som allmänläkare på vårdcentralen i Täby kyrkby, där jag för övrigt bor med min fru och mina 3 barn (5, 7 och 9 år gamla).

Jag återupptäckte lego för drygt 3-4 år sedan och gled ganska snabbt in på det här med egna kreaturer (MOCs). Började ta det på lite större allvar framförallt de senaste två åren och under den tiden har det blivit en stadig ström byggen som numera upptar en inte oansenlig del av vårt vardagsrum (och kök ... och sovrum ...).

Jag har ofta lego ganska nära till hands vilket underlättar när man får någon idé som man vill prova (det är också väldigt bra med barn som alibi och en mycket tålmodig fru). För inspiration till mina byggen tittar jag en hel del på vad andra AFOLs i Sverige och runt om i världen skapar, inte minst på Flickr. Det finns alltid tekniker eller teman som man kan bli inspirerad av. Jag började min "moc-karriär" med att bygga steampunk versioner av klassiska

star wars fordon men har sedan dess testat egentligen alla olika teman som finns tror jag. Bygger ganska sällan digitalt utan föredrar att sitta med klossarna i handen och testa mig fram vad som fungerar och ser intressant ut.

Nu under vårkanten blev jag kontaktad av en av de ansvariga för Lego house nere i Billund som sett mina byggen på Flickr och var imponerad över det han sett. Jag blev således inbjuden att ställa ut några valfria MOCs i deras Masterpiece Gallery där. Byggena kommer stå där under ett års tid för besökare att titta på. Jag blev naturligtvis förvånad och väldigt glad när han kontaktade mig, det känns som en väldigt stor ära att få ha sina skapelser stå där. Anledningen till varför just jag blev utvald tror jag hänger ihop med att jag haft ett flertal byggen den sista tiden som blivit lite mer omskrivna globalt sett. Jag har varit med på The Brothers Brick (världens största Lego-blogg) drygt 15-20 gånger och även fått spridning av mina byggen på diverse instagramkon-

ton och youtubekanaler. En av anledningarna till detta är förhoppningsvis att mina byggen håller hög internationell klass, men också att jag gärna deltar i diverse utmaningar, etc som finns inom AFOL-communityn. Jag har byggt allt från steampunk till neo classic space och vidare till microscale och vic vipers.

Jag älskar att bygga steampunk fortfarande, men försöker väl mer eller mindre aktivt att inte "bara" bygga inom en genre. Anledningen till det är främst att det finns så otroligt många olika teman som man kan utforska, alla med sina unika svårigheter. Det är även kul i just dessa utmaningar att mäta sig lite med de som bara bygger inom en specifik genre, för att se hur ens byggen står sig mot "de bästa". Sen ser jag personligen tävlingar och utmaningar mer som en chans att våga testa något nytt, snarare än eventuella priser. Jag bygger för att det är kul, vilket förhoppningsvis lyser igenom i det jag skapar.

Andreas "drdoddo" Lenander



Från idé till verklig plast

Vem som helst kan (och bör) plocka sönder sina Lego-set och bygga nya saker av dem, så kallade MOC (My Own Creation). Men hur går man till väga om man har en idé om något man vill bygga helt från scratch?

Idé

Det första steget är att visualisera sin idé. Att göra en skiss på papper är en bra början för att få ett grepp om storlek och delar man vill ha med. Ofta finns inspirationen i reservdelslådan. Självt insåg jag att färgsättningen på de nya Nexo Knights-seten påminde om det klassiska Ice Planet från tidigt 90-tal, och eftersom jag redan hade byggt varianter av Legos Exo-Suit valde jag att bygga en Ice Planet-mech.

Design

Innan man överhuvudtaget börjar leta bitar är det bäst att få ett vagt hum om vilka som behövs. Om du har hyfsat med bitar till att börja med kan du komma långt genom att bygga fritt med dem, utan att bry dig om färger. Då är det oftast lättare att experimentera fram nya användningsområden, vrida och vända på delar och hitta kopplingspunkter. Du kan också använda ett digitalt verktyg som den officiella Lego Digital Designer, LDD, eller IDraw, där du har ett oändligt antal bitar i alla färger.

Eftersom det finns en beskrivning för Exo-Suit byggde jag en virtuell kopia av den i LDD, och började sedan byta ut färger för att uppnå den rätta blå-neon-orange-vita looken. Från LDD kan man sedan ta fram en lista av alla bitar som behövs, och hämta in den direkt i onlinebutiker som Bricklink.

Inköp

Det går förstås att köpa delar på många sätt. Att gå till butiken och köpa sig ett par askar Lego är förstås enklast, men det blir väldigt snabbt väldigt dyrt, och det gäller att ha koll på vilka bitar som finns var. Ett lite mer specifikt sätt är att gå in på Legos onlinebutik och leta delar via tjänsten Bricks & Pieces, där det mesta som finns i produktion är tillgängligt. Men allra bäst är att söka på Bricklink eller Brickowl, där entusiaster säljer lösa bitar direkt.

Att handla inom Europa går tryggt och snabbt. Den största risken med Bricklink



Exo-Suit från 2014 möter Ice Planet från början av 90-talet.

är att beställa lite mer bitar när man ändå håller på – och aldrig kunna sluta.

Bygget

Oavsett hur du går tillväga kommer du förr eller senare att stöta på problem. Vissa delar existerar inte längre i vissa färger, och kan vara ovanliga och/eller dyra i andrahand. Då måste du ta till Legobyggarens främsta egenskap: att kunna kompromissa. Perfektion är förvisso trevligt, men ett färdigt bygge istället för en hög med bitar är också kul. Kanske kan du använda en annan bit, eller en annan färg, och ändå uppnå ett bra resultat.

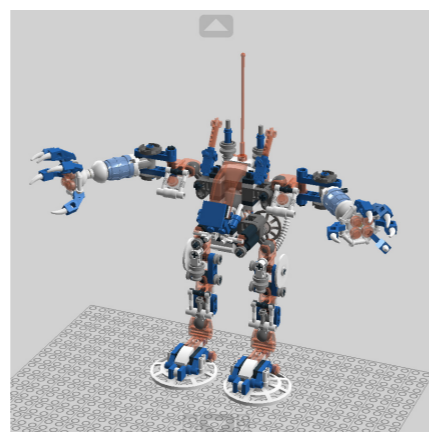
Jag upptäckte till exempel att de vita "kikarna" som sitter på Exo-Suitens fötter visserligen existerar, men kostar cirka tio kronor styck. Då är det ganska lätt att prioritera bort dem. Istället satsade jag på ovanliga ljusblå tunnor och de klassiska ismotorsågarna.

Uppvisning









Till slut har alla bitar kommit på plats och du kan bygga ditt mästerverk. Då väntar det roliga: att visa upp skapelsen för omgivningen och inkassera ära och beröm. Det snabbaste är förstås att ta några bra bilder och publicera på Flickr, Instagram eller varför inte Swebricks MOC-forum? Men ännu roligare är det att ta med bygget på någon av Swebricks många sammankomster runt om i landet och visa upp.

Ett annat sätt att sprida sitt bygge är att försöka lansera det via Lego Ideas. Om tillräckligt många gillar det och Lego själva håller med kan det rentav bli ett riktigt Lego-set som finns i hyllorna. Det var ju faktiskt så den ursprungliga Exo-Suiten kom till. Verkligare än så blir det inte!

Text och bild: Beardednerd



▲ Skiss från LDD. ▼ Inköpslista till Bricklink.

	Used	Trans-Dark Blue Light Cover with Internal Bar / Bionicle Barraki Eye	9	US \$0.11	US \$0.09
	Used	Trans-Neon Orange Half/Full Universal Slot with Hinge	2	US \$0.05	US \$0.10
	Used	Trans-Neon Orange Technic Axle Connector 2 x 3 with Ball Socket, Open Lower Axle Holes	10	US \$0.18	US \$1.80
	Used	Trans-Neon Orange Tile, Modified 1 x 2 Grille with Bottom Groove / Lip	6	US \$0.05	US \$0.30
	Used	Trans-Red Light Cover with Internal Bar / Bionicle Barraki Eye	10	US \$0.17	US \$1.70
	Used	White Hose, Flexible Ribbed with 8mm Ends, 19L	1	US \$0.50	US \$0.50
	New	White Technic Axle and Pin Connector Angled #1	4	US \$0.06	US \$0.24
	Used	White Tile 1 x 2 with Blue and Yellow Controls Pattern (Ice Planet)	1	US \$0.10	US \$0.10



Det färdiga resultatet.



Stefan Eriksson, byStfn

Under i stort sett samtliga mina 37 levnadsår har jag varit en fantast av LEGO. Jag hade dock ett långt bygguppehåll på nästan 20 år men när LEGO lanserade officiella Simpsons-modeller så gick jag all-in och har sedan dess statsat mycket tid och pengar på LEGO-hobbyn.

Jag har ett förflutet som tecknare och skulptör men LEGO-bitar innebär en begränsning till skillnad mot andra mer klassiska skulpteringsmaterial såsom lera, vilket gör det svårare men också attraherar min problemlösande personlighet.

Den begränsade paletten med bitar gör själva skulpterandet till en större utmaning och det har indirekt lett till min fascination för de olika element som släppts under 70+ år och något som jag själv kallar för bitkunskap. Ju mer olika sorters bitar jag har koll på, desto mer detaljer kan jag återskapa med Lego.

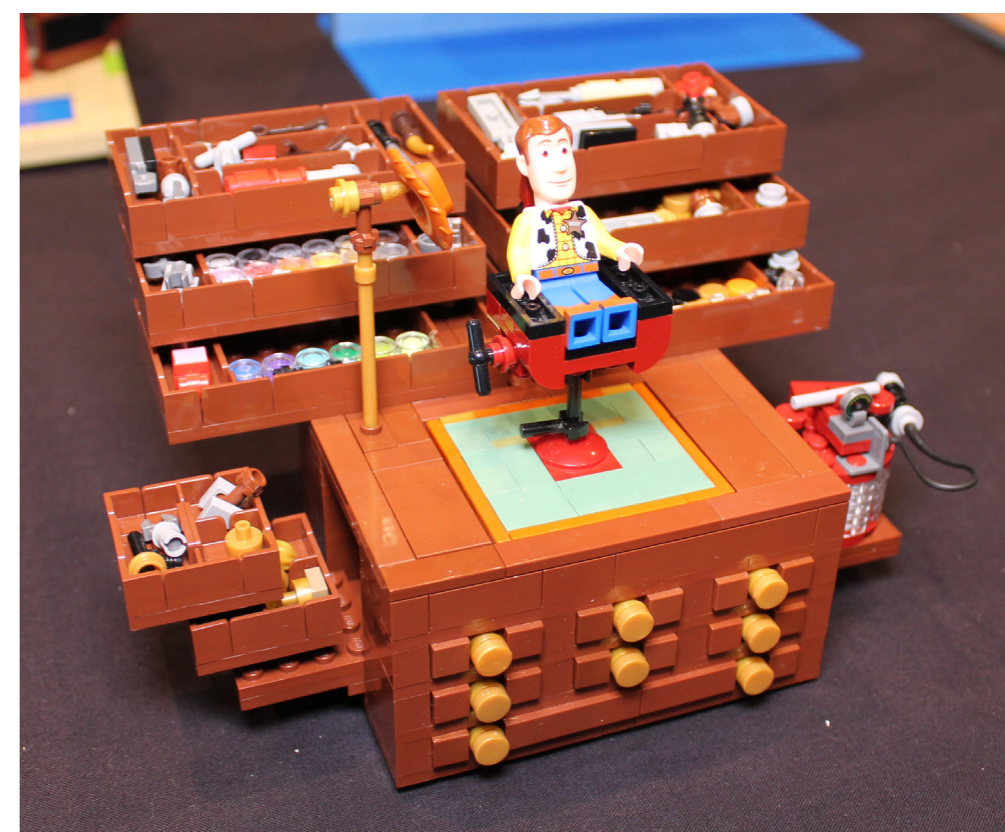
Jag gillar att bygga i okonventionella skalor och avbilda verkligheten med klossar. Jag attraheras även av tanken att bygga ett kvarter med realistisk arkitektur, kanske med utvalda byggnader från Stockholm, där jag för det mesta uppehåller mig.

Jag arbetar med grafisk form och design på dagtid och som trollerikonstnär på kvällstid och på helger. Lego har gett mig möjligheten att varva ner och kunna fokusera bättre på mina jobb men utan att behöva dra ner på kreativiteten. Jag har sedan 2018 även en 30 minuter lång trolleriföreställning med Lego-tema. <https://www.flickr.com/photos/bricksbystfn/>

Stefan håller också i vårt numer traditionella julklappsbyte. Se sidan 9.



Månadens moc juni



En viss förkärlek för animerad film. Foto: Oscar Rydhé



Lego i spelform

I slutet av nittiotalet började Lego känna av konkurrensen från tv-spelsvärlden och började utveckla egna spel. Det första lär du inte ha testat eftersom Lego Fun To Build enbart släpptes till bärdatorm Sega Pico, men senare kom bland annat Lego Island och Lego Racers.

Tyvärr var det inga större framgångar och spelen som mestadels släpptes på Playstation och Game Boy fick ett rykte om att vara billigt skräp. Det dröjde ända till 2005 innan framgångarna dök upp, tack vare den brittiska spelutvecklaren Traveller's Tales.

Traveller's Tales

Traveller's Tales fick använda Star Wars-licensen och byggde Lego Star Wars: The Video Game baserat på episod ett till tre. Spelet lät två spelare spela samtidigt och gick ut på att utforska miljöer ur filmerna och besegra en massa fiender på vägen. Det som gjorde spelet attraktivt var dels att det var lättspelat även för barn, och dels att det var fullpackat med olika figurer att testa.

Redan nästa år kom en uppföljare med den klassiska Star Wars-trilogin, som även släpptes på de då nya konsolerna vars skarpare grafik lämpade sig utmärkt för legobitar. Succén var ett faktum och sedan dess har över tjugo liknande spel släppts, oftast med filmlicenser som Indiana Jones, Harry Potter eller Marvel.

Egentligen har ganska lite förändrats men i och med Lego Lord of the Rings började man använda dialog ur filmerna för att skapa en lös tolkning, oftast i en skruvad variant med mycket mer humor.

Lego City Undercover

Några spel har också brutit sig ur formen. Lego City Undercover är ett äventyr som påminner om Grand Theft Auto-spelen, men förstas barnanpassat.

The Lego Movie Videogame använde



Lego Star Wars: The Video Game räddade Legos spelsatsningar på samma sätt som licensen hade räddat hela företaget några år tidigare.



Nästan vad som helst går att bygga i Lego Worlds, inklusive staket byggda av läppstift.

samma estetik som filmen och istället för att miljöerna mestadels var "vanlig" spelgrafik var alla bakgrunder helt uppbyggda av virtuella legobitar.

En ambitiös satsning var Lego Dimensions, som tog leksaksspelkonceptet som Skylanders hade introducerat till nya höjder. Spelmässigt var det likadant som tidigare Traveller's Tales-spel, men med spelet följde en upplyst portal där man ställde olika figurer och deras små fordon och tillbehör, som sedan dök upp i spelet. Som i The Lego Movie blandades figurer och världar hejvilt, och Gandalf och Batman fick möta Ghostbusters, Doctor Who, Sonic the Hedgehog, Mr T från A-Team, Powerpuff-pinglorna och E.T. Samlare gladde sig åt att få tag på figurer som annars aldrig hade licensierats av Lego, men priset var onödigt högt och det stora fokuset på 80-talsnostalgier var troligen bortkastat på barnpubliken. Redan efter två år hade leksaksspelet tappat fart och konkurrenten Disney Infinity lades ner, och snart följde Lego Dimensions efter.

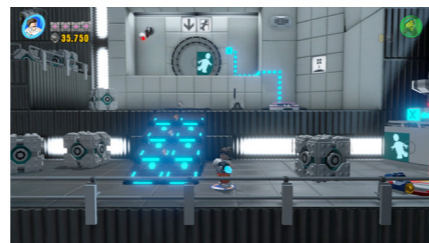
Lego Worlds

Fortfarande släpps dock regelbundna spel på Traveller's Tales-modellen, och den senaste satsningen är Lego Worlds. Spelet har stora likheter med Minecraft, som ju inspirerades av Lego till att börja med och även finns som Lego-variant. Det går ut på att utforska och bygga fritt med de olika delar du hittar, och det går att hitta och bygga många klassiska befintliga lego-set. Lego Worlds finns på samtliga moderna spelformat.

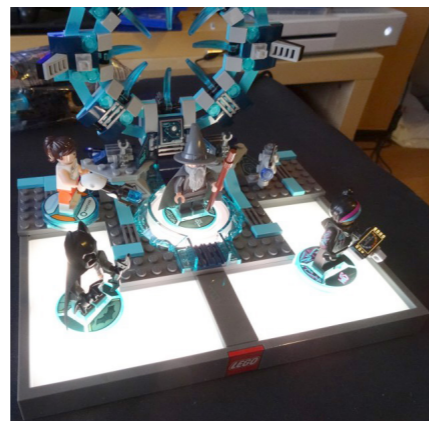
Beardednerd



Spelet baserat på filmen baserad på leksakerna gav massor av inspiration till egna byggen. Tyvärr existerade många av färgerna inte i verkligheten så vi inte kunde bygga en replika med miljontals bitar.



Lego Dimensions gav datorspelare en chans att träffa GladOS och Chell igen i en uppföljare till kultspelet Portal 2.



Förutom att ladda in nya figurer används portalen i Lego Dimensions för att lösa olika pussel.



LEGO Masters med Mauri Hermundsson och Magnus Göransson

LEGO Masters kommer till Sverige. Har du sett program som Idol eller Sveriges mästarkock så känner du nog igen konceptet. Utmaningar där deltagarna slås ut allt eftersom och en segrare koras i det sista programmet.

Mauri Hermundsson är programledare för den svenska versionen. Han är mest känd som Mustiga Mauri på Youtube-kanalen Uppdrag mat (Aftonbladet).

Det är häftigt hur han hela tiden verkar locka fram det bästa hos människorna han träffar. Och allt (nästan) är gott, oavsett om det är jakten på Sveriges bästa korvkiosk eller middag hos Edward Blom.

Jag fick möjlighet att prata lite kort med honom dagen efter hans utflykt till Borlänge där han bland annat träffade "Körv-Åke". Lite trött men det gick att känna igen snacket.

För Uppdrag mat är teamet riktigt litet, det är bara Mauri, fotografen Filip Menses och på senare tid också Hubert Vikström som hjälper till med klippningen. Det är inte många som klarar att vara skådis, regissör, producent, klippare, manuskrivare allt-i-ett.

De första lite trevande klipperna kom våren 2018. Hitta tonen, stilen, musiken... Få tittarna att skratta med och inte åt.

Idag har Uppdrag mat 368 000 prenumeranter på Youtube, riktigt bra för något



Magnus Göransson domare (skägget) och Mauri Hermundsson programledare.

Foto: TV4

som är så pass nischat, om mat och på svenska.

Passade på att fråga vad han kan tänka sig efter Uppdrag mat, hunddagis med massor av Golden Retrievers.

Om LEGO Masters. – Det är mycket mer uppstyrt än när jag gör mina klipp. Det här är ju en stor tv-produktion och det känns både väldigt kul och ganska läskigt att vara en del av, säger han.

Magnus Göransson

Är domaren i den svenska versionen av LEGO Masters. Till vardags arbetar han som designchef på LEGO. Den officiella titeln Design Director - Creative Play Lab - LEGO. Creating the future of play.

"Growing and managing teams that work in the intersection of PLayer, Story, Technology and LEGO DNA."

Han sitter också i styrelsen för Swedish Ninja och har tidigare arbetat för Scalae och var med och skapade Pins of Sweden. INget som har med LEGO men mycket kreativitet och design.

Inte bara Sverige

LEGO Masters är ett koncept över hela världen. Finns just nu i USA, Australien, Storbritannien och Nederländerna. USA-versionen hade Jamie Berard som domare tillsammans med Amy Corbett. Jamie är kanske den mest kände LEGO-designern. Will Arnett som programledare, för LEGO-nördar är han nog mest känd som rösterna till Batman i LEGO-filmerna.

Australien och USA kan du se på TV4play. Sverige ska sändas under hösten 2020.

shiftaltcmd



Min lilla "muta" för att få en intervju med Mauri.



Jag har ett av de set som Magnus listar på sin linkedin sida.



Alida Frøyen, Alida

Jag har ett öga för färg och form, och har alltid skapat saker och gått diverse konstutbildningar. Det var min man (Nextuz) som introducerade mig för Lego, som jag till en början var lite skeptisk till, jag tyckte att det verkade så väldigt begränsat, men som för mig numera är ytterligare en konstnärlig uttrycksform.

Jag älskar projekt, som jag gärna utför digitalt. Mitt formspråk är generellt väldigt skulpturalt, vilket kanske inte är så konstigt med tanke på min bakgrund.

Jag tror också att jag har en fördel, eftersom att jag inte byggde Lego som barn, och därmed har förmånen att se bitens form, istället för dess ursprungliga funktion.

Intresset att skapa egna modeller väcktes egentligen när jag fick syn på den första upplagan Brickheadz, som blev mitt första egna Lego. Jag började snart bygga egna Brickheadz i datorn, och efter ett tag byggde jag min egna riktiga MOC, Snotty. Idén till Snotty kom via en bit som jag tyckte såg ut som en elefantnagel, nämligen "modified plate with tooth 15070". Jag hade ingen aning om att det var så svårt att bygga runda former.

En natt fick jag för mig att jag skulle bygga en byrå i Rokokostil, och den byrån mynnade ut till min största Lego-prestation, Blockoko. På utställningen Klosskalaset, i Borlänge, vann Blockoko pris i kategorin "bästa konstnärliga bygge". I samband med att jag skapade affischer för Klosskalaset, byggde jag Masen och Kullan, som senare även blev medlemsgåva vid Swebricks 10-årsjubileum. Se sidorna om utställningen i Borlänge.



Jonathan Clarmo, Clarmo



Hellre än bra och lite utav mycket, så skulle jag med några få ord beskriva mig som byggare.

Att jag skulle fastna för just Lego var inget jag trodde för några år sedan. Jag har visserligen alltid haft ganska livlig fantasi men aldrig sett mig själv som speciellt kreativ. Så jag brukar säga att Lego ger mig utlopp för en kreativitet jag inte visste jag hade. En utav de bästa stunderna på dagen är när jag får krypa in i min mancave och bygga Lego samtidigt som jag lyssnar på musik. Andra intressen jag har är Star wars, tv-spel, fotboll och musik.

Jag hämtar mycket inspiration till mina byggen från mina olika intressen och populärkultur. Jag tycker också att det är väldigt roligt att bygga saker som är trasigt och slitet. Jag tenderar också att ofta dra mig till vissa färger väldigt mycket som är tan, dark tan, lbg, dbg och olive green. Jag har dessutom en stor förkärlek till minifigs också, både att göra egna och Star Wars minifigs.

Jag kom med i Swebrick 2016 och året efter tog mitt Legointresse fart ordentligt. Till en början byggde jag mestadels set, idag så bygger jag knappt några set alls. Swebrick har gett mig många roliga minnen i samband med utställningar och träffar.





10-års fest i Borlänge

2019 firade föreningen 10 år och det gjorde vi i grundarens, Mats Tinnerholm, hemstad Borlänge.

Förutom det sedvanliga eventsetet i år i form av en dalahäst så fick alla deltagarna en födelsedagspresent i form av en mas och kulla i Brickheadz-stil. Design av Alida.

Foto: Oscar Rydhe





LEGO World Sverige

LEGO World har sitt ursprung i Nederländerna där det har arrangerats sen 2001. Första Nordiska LEGO World arrangerades faktiskt i Oslo 2008, innan det flyttades till Köpenhamn året efter. Det har många gånger spekulerats i, funderats och planerats för ett LEGO World i Sverige, men 2019 fick tillslut Sverige och Stockholm sitt egna LEGO World på Kista Messan.

LEGO World målgrupp är i första hand barn mellan 3-12 med ofantliga bygghav och andra aktiviteter kopplade till LEGO produkter. För att visa upp att man kan bygga så mycket mer med LEGO än vad som visas på kartongerna, arrangeras även "FAN Zone" som en del av LEGO World.

Det är här Swebrick och AFOL kommer in i bilden, vi hjälper LEGO med mycket av planering kring FAN Zone. Eftersom ytan och antalet möjliga utställare är begränsat anmäler sig intresserade utställare från Sverige och andra länder under sommaren med en beskrivning av vad de har byggt. Sen sätter sig Swebrick LEGO World grupp ner och försöker pussla ihop den bästa utställningen av de anmälda byggena.

Vi försöker få med en bredd av olika byggen för att visar de fantastiska möjligheterna det finns med LEGO. Urvalet presenteras sedan för LEGO för att se till

att de följer de riktlinjer de har för sin verksamhet.

Utställningen har öppnat för allmänheten Torsdag till Söndag, men vårt arbete på plats börjar redan på Tisdag eftermiddag med att arrangera borden enligt de uppgjorda planerna. Onsdagen är dagen då allt ska komma på plats, aktiviteten är hög överallt, och det är då man får svaret på om man varit tillräckligt noggrann när man packat ner sina byggen. Vid lunch infinner sig oftast känslan att det här kommer aldrig bli klart, men men på något sätt står allt på plats på Torsdag morgon när LEGO World öppnar för allmänheten.

Fyra dagar följer sen med mycket samtal med nyfikna vuxna och barn, många är förundrade över mängden bitar och det faktum att det inte finns några instruktioner att följa! På torsdagen tycker man fyra dar känns som en lång tid, men helt plötsligt så är det Söndag och stängningsdags. Det är nu det riktigt intensiva arbetet börjar, under ett fåtal timmar ska hela mässhallen tömmas. Det är svårt att greppa att när Line Ann La Cour som är LEGO Nordics projektledare kommer förbi och tackar oss för årets event är det bara ca 2.5h efter stängning och i princip hela FAN Zone tömd!

Anders Lindgren, Andreas Kvant



LEGO World i Danmark har en tradition med att göra en speciell minifigur, de kan ju inte vara sämre i Sverige.



Swebrickwood, ett "dockhus" där varje rum har ett tema. Man kan bygga tillsammans, ett rum eller en våning. Yttermåtten är standardiserade för att lätt passa ihop. Det gör att dockhusen alltid ändrar utseende beroende på vilka som deltar. Se artikeln om gemensamma byggen.

Anders Kvant koordinerade årets bygge.



Kiruna kyrka. Den har också ställts ut i Danmark. Anders Lindgren.



Från Tintins äventyr. Känner du igen vilken bok det är? Stefan Johansson.



Toy Story av Stefan Eriksson.



Om 1.5 dag ska det vara klart för öppning.



Det tar sig så sakteliga.



Nästan klart.



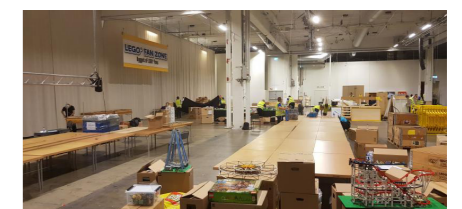
En sista samling.



Redo att öppna.



37 minuter efter stängning.



110 minuter efter stängning.



Styrelse och valberedning



Anders Horvath, Anders67
Småland
Ordförande, LEGO Ambassadör, styrelsen sedan 2014. Vald för perioden 2020-2021.



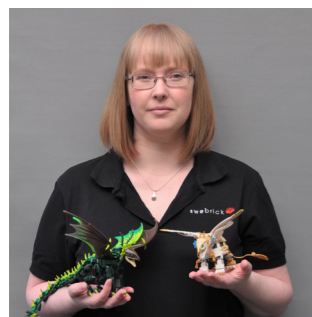
Andreas Engelmartin, Andreas E
Blekinge
Kassör, Lugbulk- och eventansvarig, styrelsen sedan 2016. Vald för perioden 2019-2020.



Robin Nilsson, robinnilsson403
Värmland
Sekreterare, styrelsen sedan 2019. Allra helst bygger jag saker som passar in i medeltiden eller nutida byggnader.



Andreas Kvant, Kwagge
Skåne
Vice Ordförande, styrelsen sedan 2019. Kontakt gentemot LEGO World Stockholm. En glad skåning som njuter av sitt avkoppling när han bygger Lego med inriktning på CB Tåglandskapet, Swebrickwood samt stora hus.



Malin Kylinger, Bluebuilder
Östergötland
Mediaansvarig, styrelsen sedan 2020. MOC-byggande östgöte som gillar att bygga inspirerat av fantasy och sci-fi, gärna med ett konstnärligt uttryck.



Emma Farm, Emma
Västernorrland
Suppleant, styrelsen sedan 2020. Jobbar på badhus i Sundsvall. Gillar att bygga lego efter verkliga förlaga. Som lego-ukulelen jag håller i handen.



Mattias Hjelmgren, Cola
Stockholm
Suppleant, styrelsen sedan 2020. Samlare, mocare och bricklinker. Favorit tema Lotr, Harry Potter och Star Wars.



Oscar Rydhé, Ozp
Skåne
Valberedning, admin och regionsansvarig för Syd. Kodar våra anmälnings- och beställningssystem. Håller också i trådarna för Swebricks event i Hässleholm 2021.



Anders Lindgren, andli
Uppland
Valberedning och admin. Huvudansvar för driften av vårt forum. Kontakt gentemot LEGO World Stockholm.

Styrelsen

Består av fem ordinarie och två suppleanter. Suppleanterna är med på alla möten för att lättare kunna hoppa in om det behövs. Styrelseuppdraget är på ett år förutom för ordförande och kassör som väljs på två år och de går omlott för att säkerställa en kontinuitet.

Förutom ordförande och kassör så bestämmer styrelsen själva vem ska ta vilka uppgifter och titel.

Av en lycklig slump så är valberedning och forumets administratörer samma personer. Som admins för vårt forum och webb så kan de se vad styrelsen gör. Det underlättar arbetet i valberedningen och de kan också höjta till om något tuktigt är på väg att hända.

Nästa årsmöte hålls våren 2021, förhoppningsvis i samband med utställningen i Hässleholm. Årsmötet 2020 skedde digitalt på grund av corona-viruset.

Information från varje styrelsemöte läggs ut på forumet. Det räcker att vara forumanvändare för att läsa man behöver inte vara föreningsmedlem.

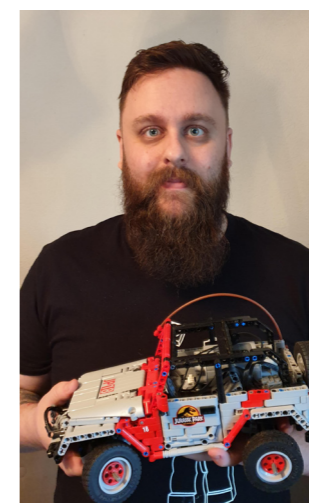
www.swebrick.se
info@swebrick.se



Kontaktpersoner och medhjälpare



Gustav Malmberg, Krakfot
Gotland
Tävlingsansvarig
LEGO byggande osteolog från Visby. Bygger mest Star wars och medeltid/fantasy.



Leonard von Wolcker, Wolcker
Föreningens revisor och regionsansvarig för Halland. Hallänning med glimten i ögat och favorittema som fantasy, sci-fi och militärt.



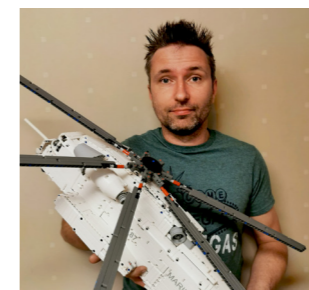
Micke S, CopMike
Södermanland
Moderator och ansvarig för förstasidan
Jag återupptäckte LEGO runt 2000-2001 och det var Star Wars-temat som fick mig att kliva ur "The Dark Age". Jag är moderator på forumet och försöker bygga egna MOCs då tiden medger.



Emma Browne, Memmla
Regionsansvarig Värmland
MOC-byggare bosatt i Värmland som gärna bygger miljöer och dioraman grundade i en story. Allt från skräck och dystopi som tema till färgglatt och fantasy är roligt.



Christer Nyberg, myko
Stockholm
Moderator
Bygger gärna rymd, hus, eller Brickheadz.



Mikael Bertilsson, Mortil
Regionsansvarig JKP (Småland).
Gillar Technic byggen med funktioner.
Gillar bygga saker som flyger.

Peter S
Stockholm Moderator



Petter Åkeson, Skafta
Regionsansvarig Gotland
Gotlänning med smak för Star Wars, MOC:a byggnader efter förlaga och bygga små detaljer. Och sortering.



Stefan Johansson, Stej123
Västerbotten
Regionsansvarig Botnia
Snart 30-årig västerbottning som bygger MOCs, ofta med förlagar från böcker, film och tv-serier eller verkligheten



Joakim Åsander, Tie Fighter
Västernorrland
Regionsansvarig Mitten
Västernorrslänning men en tendens att glömma begränsa MOC-byggets storlek så att det går att få ut bygget genom dörren.

Bystfn
Regionsansvarig Hufvudstaden (Stockholm).

Pär Eriksson, pareriksson
Regionsansvarig Väst (Göteborg, Västra Götaland).



Viola Lindell, V.L. flower
Regionsansvarig Nerike
En M.O.C.-byggare med färgerna, fantasin, lekfullheten och skapandet i fokus.



Mikael Montelius, Godtfred
Östergötland
Regionsansvarig för Östra G
Bygger krångligt, ofta med populärkulturella anknnytningar.



Det brukar hållas flera mindre utställningar runt höst- och sportlov arrangerade av de lokala grupperna som finns i Swebrick. Håll utkik på swebrick.se.

Våra grannar har också utställningar och annat skoj på gång.
Norge: www.brikkelauget.no
Danmark: www.byggepladen.dk
Finland: www.palikkatakomu.org



Familjen Kirk Kristiansen

Företaget LEGO är bara en del av något mycket större som det inte är helt lätt att bringa ordning i.

Familjen Kirk Kristiansen är måna om att behålla kontrollen inom familjen, ungefär som Kamprads och Ikea. Företagen är inte börsnoterade och det är en mix av olika bolagsformer. Att inte vara börsnoterad gör det svårare att få insyn men det ger också en frihet i att inte vara styrd av aktieägare.

2004, efter flera år med ekonomiska problem, skedde en stor omstrukturering. Inte bara att en extern vd kom in, Jørgen Vig Knudstorp. Legoland såldes till Merlin Entertainment, spelavdelningen avknoppades och Kjeld och hans syster Gunhild bestämde sig för att gå skilda vägar. Numer är det Kjelds sida av familjen som äger LEGO. Gunhilds sida bildade Kirk Kapital som verkar nästan uteslutande inom finanssektorn.

LEGO ägs till 3/4 av Kirkbi och 1/4 av the LEGO foundation som sköts av i stort sett samma personer.

Samarbeten

Idag är samarbeten en stor del av verksamheten för Lego, Star Wars och Harry Potter har pågått länge. Samarbetet med Shell kommer inte att förnyas när det löper ut. Många nya samarbeten är på gång med bilmärken som Ferrari, Ford, Porsche med flera.



Från vänster: Søren Thorup Sørensen vd för Kirkbi. Thomas Kirk Kristiansen, Kjelds son och fjärde generationen i familjeföretaget, som nu tagit över många av Kjelds uppgifter. Kjeld Kirk Kristiansen, ägare och vd för LEGO 2004. Jørgen Vig Knudstorp som tog över som vd för LEGO 2004. Numer arbetar han mer bakom kulisserna med bland annat LEGO Foundation.

2019 köpte LEGO en större del av Merlin och tog bort företaget från börsen. Förmodligen för att få tillbaka kontrollen över Legoland. Merlin ägs nu av Kirkbi och Blackstone.

2019 köpte LEGO upp Bricklink. Bricklink är en marknadsplats för att köpa och sälja Lego. Ungefär som Blocket men internationell och bara för Lego.

Investeringar

Kirkbi har betydligt mera pengar i kassan än LEGO. De köper och säljer aktier i andra företag och fokus ändras över tid. Flygplanen är numer sålda och istället satsas på förnyelsebar energi, familj och säkerhet.

Företagen & fonderna

Kjelds sida
KIRKBI
www.kirkbi.com
LEGO
www.lego.com
Ole Kirks fond
www.olekirksfond.dk
Lego foundation
www.legofoundation.com
Legoland
www.legoland.com
Legoland Discovery Center
www.legolanddiscoverycenter.com
Merlin
www.merlinentertainments.biz

Gunhilds sida
Kirk Kapital
www.kirkkapital.dk
Edith och Godfreds fond
www.kirkkapital.dk/foundation/



Verkställande direktör för LEGO är Niels B. Christiansen, inte släkt med familjen Kirk Kristiansen.

Familjen Kirk Kristiansen

Kjeld och barnen Thomas, Sofie och Agnete
De sköter också Ole Kirks fond

KIRKBI A/S

Äger varumärkena LEGO, Legoland, Ninjago med flera. LEGO betalar alltså till Kirkbi.

Av Kirkbi helägda företag LEGO Ventures, Interlego AG, Kirkbi Invest A/S med flera
Anslutna till Kirkbi är en mängd mindre bolag. Det är svårt att se exakt vad som är vad i Kirkbis årsredovisning, kanske det går att spåra i Danmarks motsvarighet till Bolagsverket.

LEGO foundation

äger 25% av LEGO

Kirkbi äger 75% av LEGO.

Investeringar

28% Falck, 14% ISS A/S
17% Nilfisk, 48% Välinge
15% Landis + Gyr
25% Peppy Pals med flera

Energi

Vindkraft
25% Burbo Bank,
Storbritannien
32% Borkum Riffgrund,
Tyskland

Fastigheter

i Schweiz, Tyskland,
Storbritannien, Tjeckien,
Danmark med flera.
Tillsammans 270 000 m²

40% av Merlin entertainment

Legoland
Madame Tussauds
Sea Life Aquariums
London Eye & Dungeon



Bricklink

I slutet av 2019 köpte Lego upp Bricklink. Den största marknadsplatsen för att köpa och sälja byggbitar av Lego.

Samarbetspartners

LEGO betalar drygt 2 miljarder danska kronor om året i licensavgifter. Men de får också in pengar från företag som gör produkter i Legos namn.

Disney

Pixar, 20th Century Fox, Star Wars, Marvel
Köpet av Fox öppnar upp för fler spännande licenssteman



AT & T

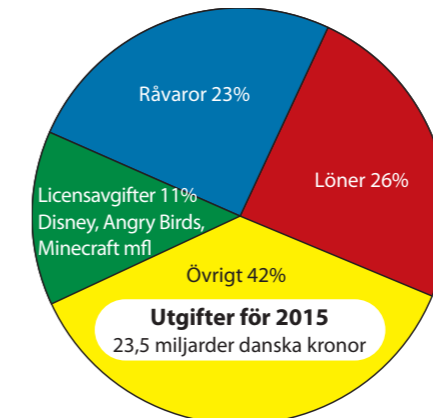
Harry Potter, Sagan om Ringen
DC Comics (Batman, Stålmannen mfl)



LEGO i stora siffror

8 000 000 000

Ingen vet hur många minifigurer som har tillverkats men troligen överstiger de nu antalet människor på jordklotet. Ungefär 500 miljoner minifigurer kommer till världen varje år.



LEGO har cirka

4 200

element (gjutformar) i produktion samtidigt, och 58 möjliga färger. LEGO har ständigt cirka

9 000

olika bitar i lager. Det är ändå färre bitar än vad de hade i lager mot slutet av 90-talet.

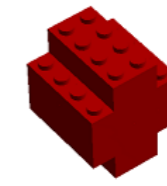
7
miljoner legobitar tillverkas varje timme. 60 miljarder på ett år, det räcker mer än 20 varv runt jorden. Det krävs cirka 40 miljarder legobitar staplade på varandra för att nå månen.



Sex stycken 2x4 brick kan kombineras på en mängd olika sätt.



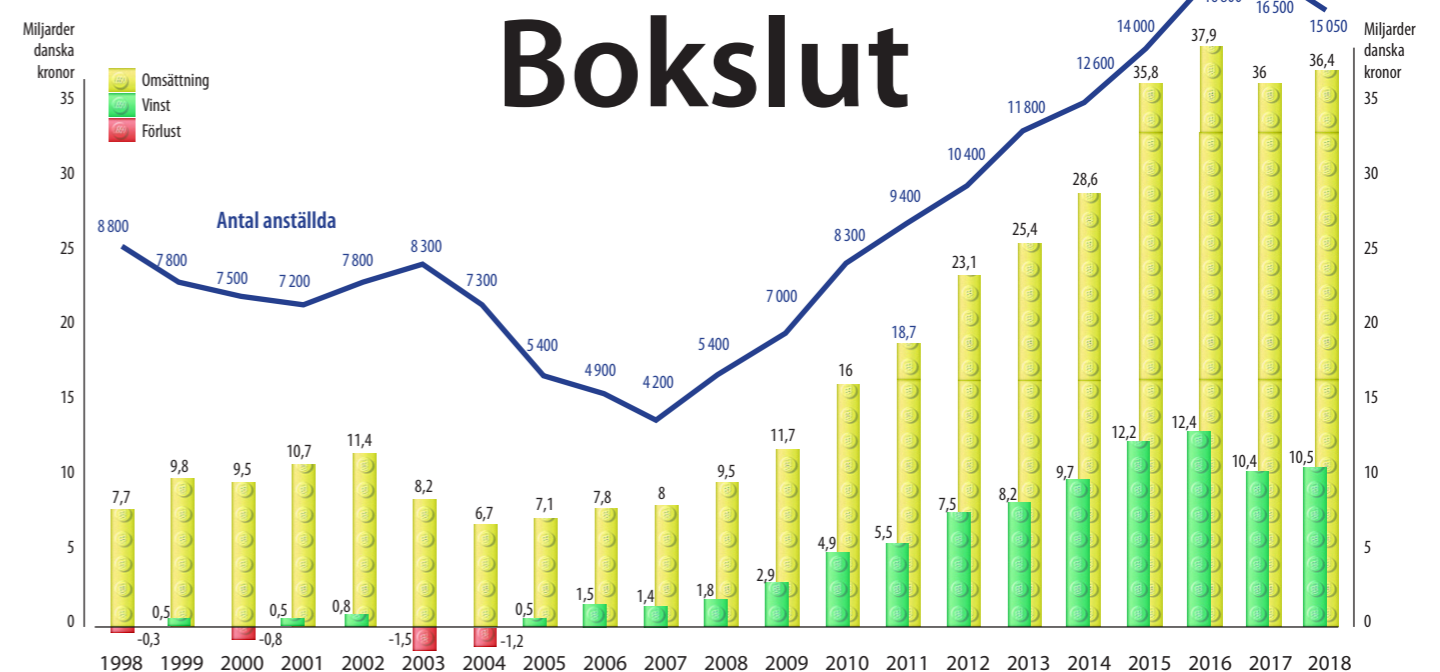
De första beräkningarna som gjordes så tänkte man bara att bitarna staplades på varandra. Då finns det 102 981 500 varianter.



Om man tänker sig att bitarna också kan läggas bredvid varandra. Då får man 915 103 765 varianter.



Om man slutligen tänker sig att bitarna också kan läggas i vinkel så blir möjligheterna oändliga.



Runt milieneskiftet hände mycket på företaget Lego. Dålig lönsamhet, man gjorde inte bara byggbitar utan också elektronik, kläder och spel. Man drev Legoland i egen regi.

1998 gjorde man för första gången en förlust, 300 miljoner danska kronor. Åren därefter pendlade man mellan vinst och förlust.

Att förlusterna inte blev värre berodde

på att de första licenserna med Star Wars (1999) och Harry Potter (2001) gick bra.

2004 hade omsättningen sjunkit med 40 % och man gjorde stora förluster. Lego bestämde att ta in en ny vd, Jørgen Vig Knudstorp, och att satsa på kärnverksamheten. Legoland såldes ut, spelavdelningen blev ett eget bolag. Kjeld och systemen Gunhild går skilda vägar.

2007 hade personalen halverats. Men

omsättning och vinst var på väg uppåt.

På tio år fyrdubblade Lego omsättningen och antalet anställda. 2016-17 planade utvecklingen ut och Lego startade en omorgansan.

36 miljarder i omsättning och hela 10 miljarder i vinst är en mycket stor marginal.

www.lego.com/sv-se/aboutus/lego-group



Lego & Swebrick ordlista

1HY & 2HY 1st and 2nd half year. Första och andra halvåret, de set som släpps våren respektive hösten.

3.18 3,18 mm är diametern för en minifigurs hand. Och ett grundmått för alla "lego-gubbar" tillbehör.

AB Activity Box. Företaget Lego sponsrar ibland event eller en LUG med en sån här låda. Oftast fylld med vanliga 2x4 brick i en färg. Se också PBB och LSB. Swebrick har ofta använt dessa till en bygghörna och som mur till Great Ball Contraption.

ABS Akrylnitril-Butadien- och Styren, den plast som LEGO mestadels använder.

ADU Armored Drilling Unit, Aerial Defense Unit, Alien Defense Unit

AFFOL Adult Female Fan Of Lego.

AFOL Adult Fan Of Lego, vuxen LEGO-fantast (uttalas ofta som "A Fool" eller "Awful").

AHOL Adult Hobbyist of Lego

ALE Adult Lego Enthusiast, AFOL vanligare.

ALH Adult Lego Hobbyist, AFOL vanligare.

Ambassadör Titel för den som verkar som kontaktperson mellan en Lego-förening och företaget Lego.

Anti-stud Hålrummet på undersidan där knopparna, stud, ska passa in.

Apollo stud Stud (knopp) som har hål i sig.

ATV All Terrain Vehicle

Baby Tema 1987-2006. Numer ingår det i Duplo.

BAM Build A Minifigure.

BaP Bricks And Pieces. Legos kundtjänst där man kan köpa enstaka bitar. Se också PaB.

Besvikelselåda Ett begrepp som skapats i samband med Skærbæk Fan Weekend. Deltagarna får på egen risk köpa en PBB-låda. Sällan någon blir helt lycklig.

Bignette större än en vignett men mindre än ett diorama.

Billund Orten där Ole Kirk Kristiansen grundade Lego och där The Lego Group har sitt huvudkontor.

Bionicle Se Construction.

BISB Built In Sealed Bag, bygga utan att öppna påsen.

BL Vanlig förkortning för Bricklink.

Blay / bley Benämning på de två blågrå (Bluish Gray) färgerna som ersatte de två äldre grå.

BMLC Building More Laser Cannons.

BOLOCS Built Of Lots Of Colours.

Botnia Swebrickregionen Norr- och Västerbotten.

Boost Enklare och billigare än Mindstorms, styrs via en mobilapp.

Bram Sphere Ett system för att göra sfärer i Lego framtaget av Bram Lambrecht.



Brick built Byggt av mindre bitar istället för en stor specialbit.

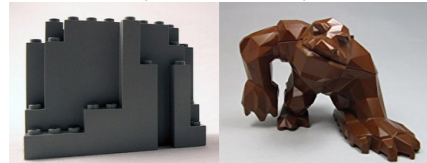
Brick separator Verktyg för att lättare sära på bitar.

Bricklink Marknadsplats på internet för set och byggklossar av Lego. Ägs från 2019 av företaget Lego.

Brickset Stor databas över Lego-set, färger, designers med mera.

BURP Big Ugly Rock Piece (stor, ful bergsbit).

BURPMAN Big Ugly Rock Person Made Annoyingly Non-mobile (Rockriders monster).



CAD Computer Aided Design. Programvara för att göra ritningar, 3D-modeller mm.

CB Community Build, ett gemensamt gruppbygge.

CC Cafe Corner, det första modulhuset. Används även för att beskriva standarden för modulhus.

CC Classic Castle.

CCC Classic Castle City, en standard för medeltida städer.

CCC Colossal Castle Contest. Årlig byggtävling för borgbyggare.

CEE-gruppen Community Engagement and Events gruppen. Avdelningen på TLG som på olika sätt försöker stötta LUG:ar och deras aktiviteter.

Cheese slope Den minsta slope, takbiten.

Clone brands Ibland bara klon. Byggklossar som ofta fungerar tillsammans med klossar från Lego. Ofta av sämre kvalitet och nåt som afols ofta rynkar på näsan åt.

Clutch power Namnet på kraften som håller ihop bitarna. Också namnet på hjälten i filmen med samma namn. Filmen kom 2010.

Clutch power Namnet på kraften som håller ihop bitarna. Också namnet på hjälten i filmen med samma namn. Filmen kom 2010.

Clutch power Namnet på kraften som håller ihop bitarna. Också namnet på hjälten i filmen med samma namn. Filmen kom 2010.

CMF Collectible Minifigures.



Constraction Byggbar större figur. Korsning av orden Construction och Action. Använder också kulleder som Bionicle.

Cracklink Öknam till BrickLink.

CS Classic Space.

CSF Classic Space Forum.

Cuusoo Föregångaren till Lego ideas.

Custom Egentillverkade dekaler eller bitar. Ibland från andra tillverkare än Lego (se clone). Se även purist.

D2C Direct To Consumer. Från företaget Lego direkt till kund, ofta exklusiva set.

Dark Age Tid i livet då en AFOL inte byggt med Lego.

Debox/deboxa När man öppnar och slänger lådan till ett set så att den inte tar lika stor plats i bagaget.

Diorama En stor scen. Förkortas ibland till dio.

Draft I turordning väljer man bitar från tex ett set.

DSS Dreaded Sticker Sheet, ark med klistermärken.

Duplo Stora byggklossar för små fingrar. Målgruppen är 1,5-5 år.

EB Förkortning för Eurobricks.

Erling Dideriksen, upphovsmannen till den första legobiten med en knopp på sidan.

Eurobricks Internetforum för AFOLS.

EV3 Tredje versionen av Lego Mindstorms, EVolution.

Fabuland Omtyckt tema från 1979-1989.

Fabuland Omtyckt tema från 1979-1989. Bygger på den vanliga byggklossen från Lego men seten hade färre och större bitar.

Fabuland Omtyckt tema från 1979-1989. Bygger på den vanliga byggklossen från Lego men seten hade färre och större bitar.

Fabuland Omtyckt tema från 1979-1989. Bygger på den vanliga byggklossen från Lego men seten hade färre och större bitar.

Fabuland Omtyckt tema från 1979-1989. Bygger på den vanliga byggklossen från Lego men seten hade färre och större bitar.

FAFOL Female Adult Fan Of Lego

FART Fancy Abbreviation for Rich Terrain pieces, se BURP & LURP.

FBTB From Bricks to Bothan. Ett forum för Lego Star Wars.

FFOL Female Fan Of Lego

FLL First Lego League.

FLU Fundamental Lego Unit. Bredden för en brick.

Frifråsa Gotländskt ord för MOC, framkom i en radio-intervju med "Skafte".

Galidor Ett kortlivat tema från 2002-3. Baserades på en TV-serie med samma namn. Förenklade actionfigurer delvis baserade på Bionicle som kom 2001.

GARC Galactic Asteroid Rally Circuit, Formel 1 i Lego-rymden, obebäpnad farkost med pilot och kartläsare och hög SF.

GBC Great Ball Contraption. Fantastiska manickor för att flytta/transportera bollar.

Gerillabygge Se bolocs.

GoH Guild of Historica. En gemensam berättelse för medeltida byggen som existerar på Eurobricks.

Gray Ages Man är inte lika aktiv byggare men intresset och lego-samlingen finns fortfarande kvar.



Greebling Detaljer på ytan av ett objekt för att få det att verka mera komplext, vanligt inom science fiction.

GWP Gift With Purchase. Köp en grej, få en liten present på köpet.

Haj En person som bara använder/köper nya bitar och ratar begagnat/slitet. "Högst upp i bitkedjan".

Half stud offset Ett bygge som inte följer det vanliga "knoppönstret". Tex genom att använda en så kallad jumper plate.

Half stud offset Ett bygge som inte följer det vanliga "knoppönstret". Tex genom att använda en så kallad jumper plate.

HLC Heartlake City. Staden i Friends.

Illegal Man bryter reglerna som LEGO har ställt upp för sina byggen. Tex att bitarna inte sitter fast eller sitter fast för hårt.

Inventory Lista över vilka delar som ingår i ett set. För officiella set så är Brickset, Peeron och Bricklink bra ställen att leta på.

Jumper plate Ovan- och undersidan är förskjutna en halv stud.

Kamelåså Internt skämt om att danska är svårt att förstå, från det norska programmet Uti vår hage. Om du inte vad du ska säga på danska så säg kamelåså. youtube.com/watch?v=ykj3Kpm300g

KFOL Kid Fan Of Lego.

Kirkbi Företaget som äger Lego. Sammanslagning av Kirk, familjen som äger Lego, och Billund.

KKK Kjeld Kirk Kristiansen. Tredje generationens ägare, vd 1979-2004.

Klon Byggklossar kompatibla med Lego men gjorda av annat företag.

Krafsare Öknamn/smeknamn på någon som rotar runt i lådor med Lego. Ger ett mycket karaktäristiskt ljud.

LAN Lego Ambassador Network.

LBR Lego Brand Retail.

LBSD Lego Buying Sets Disorder.

LCP Lego Certified Professional.

LCP Lego Certified Professional.

LDC Lego Discovery Center.

LDD Lego Digital Designer. CAD-program för Legobitar. Skapat av TLG.

LDD Manager Tilläggsprogram för LDD med finesser.

LDraw CAD-program för Lego.

Legal Ett bygge som följer LEGOs interna regelverk med krav på tex hållfasthet.

Lex Rivendell Man ska inte bygga så stort att det inte går ut genom dörren.

Licensset Set och teman som inte är originalidéer från Lego. Lego köper rättigheterna att få tillverka set.

LotR Lord of the Rings, tema från Lego.

Lowell Sphere En variant av Bram sphere.

LSB Lego Set Box. Företaget Lego sponsrar en del event med gratis/billigt Lego. Det här är en låda med diverse Lego set. Se också PBB och AB. Swebrick använder ofta dessa set som belöning till de som arbetat för föreningen under året.

LTD Lego Track Designer. Hjälp för att bygga järnvägsspår.

LTM Lego The Movie.

1.6 mm = 1 LU
2 LU = 3.2 mm
Höjden på en platta

3 LU = 4.8 mm.
5 LU = 8 mm.
Bredden på en 1x1 kloss

6 LU = 9.6 mm.
Höjden på en kloss

LU Lego Unit. Ett praktiskt räknemått vid legobyggande. 1 LU = tjockleken väggarna i Lego. 2 LU tjockleken för en plate, 6 LU höjden på en kloss.

LUG Lego User Group, Lego-fanförening, exempelvis Swebrick.

Lugbulk En gång per år får de föreningar som är erkända av Lego möjligheten att köpa en begränsad mängd byggklossar direkt från fabriken.

LULS Light-Up Lightsabers, Lysande lasersvärd

LURP Little Ugly Rock Piece (Liten, ful bergsbit)

LW Lego World. Event riktat mot konsumenter som TLG anordnar.

MF Minifig, LEGO-gubbe, minifigur.

MIB Mint In Box/Bag, öppnat set men i nyskick och i oskadad originalförpackning.

Microfig Kommer från början från LEGOs spel, Lysande lasersvärd

MOC My Own Creation, eget bygge med egen design.

MOC-fodder Ett set köpt bara för bitarnas skull. Se parts pack.

MOD Modifierad (ändrad/förbättrad) officiell byggsats.

Moduverse Finsk (och numer även svensk) standard för byggnation av stabila, modulära, basplattor. http://www.swebrick.se/index.php?board=59.0

MoRaSt Monorail Standard.

MOS Mall Of Scandinavia i Solna, som har sveriges första officiella legobutik.

MRM Minifig Rights Movement.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

MSRP Manufacturer's Suggested Retail Price, Rekommenderat butikspris.

Nerike Swebrickregionen i Närke med omnejd.

NISB New In Sealed Bag. Sämre skick än MISB.

NLP Non Lego Person. De som inte har någon relation till Lego. Jämför mugglare, icke magiska personer, i Harry Potter.

NPU Nice Part Usage. Bitar använda på ett kreativt och ovanligt sätt.

NXT Mindstorms styrenhet.

OOO Our Own Creation. Se MOC.

PAB Pick-A-Brick, en butikshylla med "lösodisburkar" med Lego-klossar i. Finns också som S@H.

Parts draft Utlottning i grupp av legobitar från ett eller flera set. Väljer bitar i turordning.

Parts pack Ett set som bara köps för sina bitar inte för att byggas.

Parts monkey En byggare som bara är intresserad av bitarna. Bygger sällan set.

Parts set Ett set som innehåller många bitar användbara för egna kreationer.

PBB Play Brick Boxes. Företaget Lego stoppar överblivna påsar och bitar, cirka 8-10 kg, i en wellpapplåda och säljer till LUGar och event. Man köper grisen i säcken, se besvikelselåda. Swebrick använder ibland dessa lådor för något lekfullt.

PF Power Functions. Legos motorer, lysen ...

PM Private message, internetforum.

POAAFOL Partner Of An AFOL, partner till en vuxen Lego-fantast.

POOP Parts Out of Other Parts. Stora bitar som borde gjorts av flera mindre bitar istället. Tex bitbyggda väggar och murar.

PotC Pirates of the Caribbean.

Powered Up Power Functions version 2.

Primo Större än Duplo. Ingår nu i Duplosortimentet. 1987-2006.

Purist En kreation med enbart delar från företaget Lego. Andra tillverkare godtas inte, inte heller egna dekaler, strömkablar och så vidare.

Quatro Större än Duplo. Ingår nu i Duplosortimentet. 2004-2006.

Raffel Lotteri. Vanligen att vinsten kommer att lottas ut bland tävlingsbidragen.

Rainbow warrior Regnbågsbygge, se Bolocs.

RC Remote Control, tex bilar, tåg.

RCX Robotic Command Explorer.

REC Reverse Engineering Contest. Omvärd ingenjörskonst.

Regnbågsbygge Se bolocs.

Rendering En bild gjord i dator, ofta från ett 3D byggprogram som LDD eller liknande.

RIS Robotic Invention System.

RLFC Recognized LEGO Fan Convention. Ett av TLG erkänt event/utställning.

RLFM Registered LUG Fan Media. Webbplats, tidning erkänd av TLG.

RLOC Recognized LEGO Online Community. Ett av TLG erkänt internetforum.

RLUG Recognized LEGO User Group. En av TLG erkänd Lego förening.

RRP Recommended Retail Price, listpris, rekommenderat pris i butik.

ROW Rest Of The World, företagsslang.

S@H Shop at Home (shop.lego.com). TLG egna webbshop.

Serious Play I reklamen står det: "Build your way to better business - a powerful tool designed to enhance innovation and business performance."

SF Swoosh Factor, ett mått på hur bra en modell av en flygfarkost är på att "låtsasflyga" med.

SHFOL "She-(Female)-Fan-of-LEGO". Se även AFFOL och FAFOL.

SHIP Seriously Huge Investment in Parts. Ett rymdskepp som är 100 knoppar eller större.

SHIP Seriously Huge Investment in Parts. Ett rymdskepp som är 100 knoppar eller större.

SHIP Seriously Huge Investment in Parts. Ett rymdskepp som är 100 knoppar eller större.

Sigfig Signatur Figur. Minifigursversionen av dig själv.

Används med samma betydelse som avatar.

Skærbæk Ort i Danmark där (Lego) Fan Weekend hålls varje september.

SNIR Studs Not In a Row.

SNIR Studs Not In a Row.

Från vänster: "Erling brick" 4070 från 1980. 4733 från 1985. 47905 från 2004. 87087 från 2009. 26604 från 2017.



Påskägg, gömda överraskningar, i LEGO världen

Flera av de anställda på LEGO:s designavdelning älskar att gömma små och stora påskägg i seten. Det mest välkända är väl att bilarnas nummerplåtar ofta innehåller initialerna till en av de som designat eller hjälpt till med setet.



GT på baddräkten är en blinkning till Gitte Thorsen som arbetar som skulptör av nya bitar

Numer flörtas det ofta med äldre teman från LEGO. Ibland ända tillbaka till 1900-talet. Det nya monsterhuset, 10273, verkar sätta något sort rekord med LEGO Adventurers från 1998. Titta gärna på designervideon. Det är kul att de som arbetar som designers inte längre är anonyma. Här är det Carl Merriam som är huvuddesigner med hjälp av Mike Psiaki och Niek van Slagmaat med Austin Carlson som grafisk designer.

[youtube.com/watch?v=QluGpNGpd4c](https://www.youtube.com/watch?v=QluGpNGpd4c)

Eller i LEGO movie filmerna. Bennys hjälm har spruckit, vilket var en vanlig skada på seten från sent 70- tidigt 80-tal. Trycket på bröstet har flagnat.



Vad händer här? Ett av Homer Simpsons ben är känsligt för UV-ljus. En flört från TV-serien där han är radioaktiv eller ett fel i produktionen?



Skogshuggaren från minifigurserie fem förvandlas till varulv i serie 14.



Seymour Papert

Föddes 1928 i Sydafrika, död 2016. Professor vid MIT i Boston. Han forskade främst på hur barn lär sig och hur ny teknologi skulle kunna användas. Han byggde vidare på Jean Piagets arbete. Papert och Piaget hade arbetat tillsammans på universitetet i Genève. Papert var också med och startade One Laptop Per Child.

Papert skrev bland annat boken Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas 1980. Några år senare inledde Lego ett samarbete med MIT och Papert som till slut resulterade i Lego Mindstorms 1998.



LEGO fortsätter att bidra till MIT och numer också Cambridge, England. Paul Ramchandani blir den första "LEGO professor of play" i Cambridge. LEGO har bidragit med 4 miljoner pund.



När du har läst färdigt, ge gärna tidningen till någon som skulle uppskatta den. Eller låt den gå till pappersåtervinning. Läser du digitalt så kopiera gärna och skicka vidare.