



Sista sidan!

Hur är dina kunskaper om Lego?

Om ni tävlar mot varandra så är utslagsfrågan: Hur många bitar är det i Legos version av Tower of Orthanc?

Rätt svar finns på sidan 29.

1. Vilken skådespelare har fått flest karaktärer avbildade efter sig i Lego? Det finns mer än 30 olika varianter av den vuxna Han Solo men de räknas som en karaktär.

- 1. Warwick Davis
- x. Alfred Molina
- 2. Chris Pratt

2. Vilken svensk skådespelare har INTE avbildats som minifigur?

- 1. Mikael Persbrandt
- x. Max von Sydow
- 2. Peter Stormare

3. LEGO firar ett 60-års jubileum i år. Vad är det man vill fira?

- 1. Företaget fyller 60 år
- x. Lego-byggklossen fyller 60 år
- 2. Agaren Kjeld Kirk-Kristiansen fyller 60 år

4. När Lego började göra leksaker av plast. Vilken leksak sålde bäst de första åren?

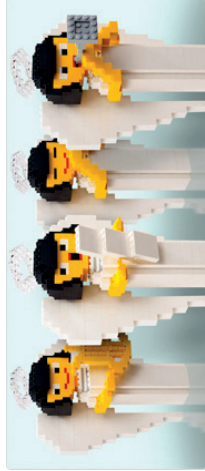
- 1. Ferguson-traktor
- x. Lego byggklossar
- 2. En kulbana

5. De första åren så hade Legos byggklossar ett engelskt namn, vilket?


- 1. Self Locking Bricks
- x. Toy Building Blocks
- 2. Automatic Binding Bricks

6. De största seten som har sålts av Lego har varit Taj Mahal och Millennium Falcon med över 5000 bitar i varje. Men vilket set kommer sen?

- 1. Ninjago City
- x. Ghostbusters Firehouse headquarters
- 2. London Tower bridge



Dagny Holm anställdes 1961 av sin kusin Godtfred. Det var inte hennes första anställning hos Lego, hon hade arbetat där i tre månader 1936 när hon var nitton och gjorde då några träleksaker. Hon hade utbildat sig till skulptör under ledning av Harald Isenstein. 1963 fick hon huvudansvaret för det som skulle bli Legoland. Stilen hon skapade kan man fortfarande se i Legoland-parken.

Braille  

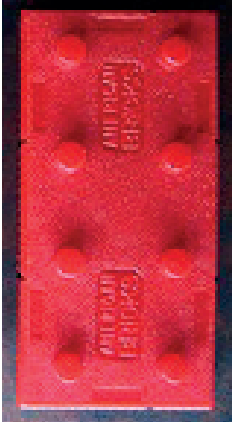
Farm

Att bygga är mycket fingertoppkänsla. Blinda läser med fingertopparna så varför inte bygga. Nu kommer den första boken från Lego med blindskrift, men andra har varit före som: legoforthelblind.com

AMERICAN PLASTIC BRICKS 

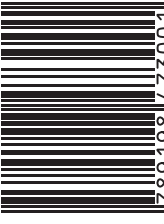
När Lego skulle börja sälja i USA på 60-talet så fanns det redan ett företag Elgo som sålde "American plastic bricks". Elgo var en del av leksaksföretaget Halsam. Ägarna Harold Elliot och Sam Goss lekte med sina namn, förnamnen blev Halsam och efternamnen Elgo. Lego köpte ut Elgo/Halsam för 25 000 dollar för att slippa konkurrera.

När Lego skulle börja sälja i USA på 60-talet så fanns det redan ett företag Elgo som sålde "American plastic bricks". Elgo var en del av leksaksföretaget Halsam. Ägarna Harold Elliot och Sam Goss lekte med sina namn, förnamnen blev Halsam och efternamnen Elgo. Lego köpte ut Elgo/Halsam för 25 000 dollar för att slippa konkurrera.



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

ISSN 978-91-984730-0-1



9 1789 1981473001
Årgång 4, 2018.

Bygg Inspireras Sortera Träffas Samla

För dig som hittat tillbaka. En mötesplats för vuxna LEGO®-byggare.





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 Lego-relaterade evenemang.

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 en registrerad svensk LUG (Lego User Group, Lego-användargrupp) med ett forum samt en ideell förening för vuxna Lego-entusiaster (AFOL, Adult Fan of Lego).

Bland våra medlemmar finner du både Lego-samlare, byggare 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 medlem 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

Swebrick historia

- Forumet grundades av Mats Tinnerholm, "Nextuz" och den första officiella länken till swebrick.se lades ut den 13 januari 2009.
- Februari 2009 fanns det 34 medlemmar, i oktober var vi 100 medlemmar.
- November 2010 hade vi vuxit till 300 medlemmar.
- I slutet av november 2010 fick Swebrick sin första Lego-ambassadör. Ambassadören har i uppdrag att kommunicera direkt med företaget; Lego i frågor som rör föreningens och forumets verksamhet.
- Augusti 2011 passerade vi 500 medlemmar.
- November 2012 var vi 900 medlemmar.
- Den första större sammankomsten och utställningen hölls i Göteborg 2012.
- 2014 fick två av Swebricks gemensamma byggen,

- Community builds, äran att ställa ut på Lego World i Köpenhamn, Tiefsichter hangaren och den medeltida världen. Se sidorna om gemensamma byggen.
- Under 2017 slog våra utställningar besöksrekord två gånger om. Först i Uppsala med drygt 11 000 besökare och sedan i Linköping med 13 100 besökare.
- 1 januari 2018 var vi 3 103 registrerade medlemmar på forumet, 441 tillkom under 2017. 342 var betalande medlemmar.
- Antalet sidvisningar ökar lite grann år från år. 2015 hade vi 7,5 miljoner visningar och förra året 8,3 miljoner.
- Detta är den fjärde upplagan av tidningen. Den första kom 2015 och var på 20 sidor.
- 2019 firar vi 10 år, förhoppningsvis med någonting lite extra.



Lego ordlista

3-18 3-18 mm är diameten för en minifigurs hand. Och ett grundmått för alla "lego-gubbars" tillbehör.

AFOLL Adult Female Fan Of Lego.

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

AFOL Engagement Avdelningen på TLG som på olika sätt försöker stötta LUG:ar och deras aktiviteter.

AHOL Adult Hobbyist of Lego

ALE Adult Lego Enthusiast, AFOL vanligare.

ALH Adult Lego Hobbyist, AFOL vanligare.

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

BAM Build A Minifigure.

BaP Bricks And Pieces. Legos kundtjänst där man kan köpa enkla bitar. Se också PAB.

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

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

BL Vanlig förkortning för Bricklink.

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.

Brick separator Verktyg för att lättare sära på bitar.

Bricklink Marknadsplats för Lego på internet.

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

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

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

CB Community Build, ett gemensamt gruppbygge.

CC Cafe Corner, det första moduluaset. Används även för att beskriva moduluhusstandarden.

CC Classic Castle.

CCC Classic Castle City, en standard för medeltida städer.

CCC Colossal Castle Contest. Årlig byggtävling för borgbyggare.

Cheese slope Den minsta slope, takbiten.

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

CMF Collectible Minifigures.

Construction Byggar större figur. Korsning av orden Construction och Action.

Cracklink Öknamn till BrickLink.

CS Classic Space.

Custom Egentillverkade dekaleringar eller bitar. Ibland från andra tillverkare än Lego (se clone). Motsatsen till purist.

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.

DSS Dreaded Sticker Sheet, ark med klistermärken.

EB Förkortning för Eurobrick.

Erling Upphovsnamnen till den första legobiten med en knopp på sidan.

Eurobricks Stort internetforum för AFOLs.

EY3 En version av Lego Mindstorms, Evolution

FLU First Lego League.

FLU Fundamental Lego Unit. Bredden för en brick.

Frifråsa Gotländskt ord för MOC, framkom i en radiointervju med "Skafte"

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

GBC Great Ball Transportation. Fantastiska manickor för att flytta transporter bollar.

Gerillabygge Se bolocs.

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

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



Brick modified headlight. Kallas ibland för Erling brick, efter skaparen, Erling Dideriksen.

PotC Pirates of the Caribbean.

Purist En kreation med enbart delar från företaget Lego. Andra tillverkare godtas inte, inte heller egna dekaleringar, strömkablar osv.

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

RC Remote Control, t.ex. bilar, tåg.

RCX Robotic Command Explorer .

REC Reverse Engineering Contest. Omvänd 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 evenemang/utställning.

RLFM Registered LUG Fan Media. Webblplats, 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.

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

SF Swosh Factor, ett mått på hur bra en modell av en flygfarkost är på att "läsas flyga" med.

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

Sigfig Signatur Figur. Minifigurversionen av dig själv.

Skårbæk Ort i Danmark där Lego Fan Weekend hålls varje september.

SNIR Studs Not in a Row.

SNOT Studs Not On Top, byggen som inte har alla knoppar uppåt utan vänder dem åt olika håll.

SHIP Seriously Huge Investment in Parts. Ett rymdskropp som är 100 knoppar eller mer i längd.

SOTS Studs On The Side.

SPUA Special Part Used Again. Specialbit från ett tema som kommer igen.

STAMP Stickers Across Multiple Parts.

STOMP Sticker Over Multiple Pieces, klistermärke som sitter över flera bitar.

Stainless Ett bygge utan synliga knoppar.

SW Star Wars.

Swooshable Ofta bilar och rymdskepp som man vill köra med och byggaren ackompanjerar med ljud.

TBB The Brothers Brick, populär blogg om Lego.

TLG The LEGO Company, äldre benämning på TLG.

TLG The Lego Group, företaget LEGO.

TFOL Teenage Fan Of Lego.

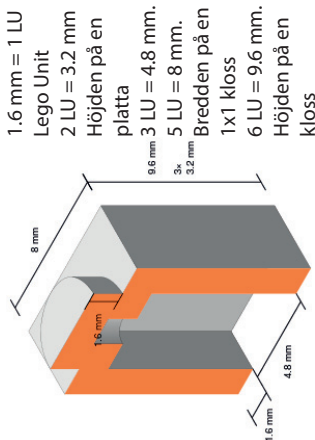
TFLC Too Few Laser Cannons.

UCS Ultimate Collector's Series, en serie större (vuxen?) modeller från TLG.

Vig Vignette, en liten MOC, ofta byggd på 8x8 knoppar.

WIP Work In Progress, en icke färdigställd MOC.

YFOL Young Fan Of Lego, som KFOL.

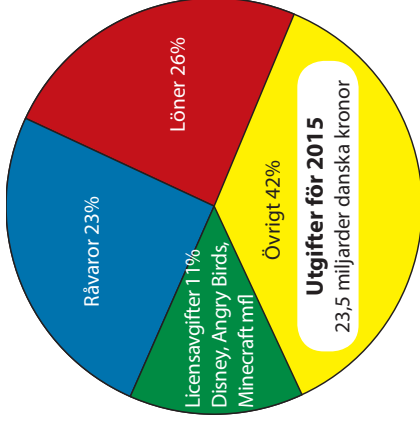




Lego i stora siffror

7 000 000 000

Eller sju miljarder minifigurer uppskattas ha tillverkats genom åren. Senaste året tillverkades cirka 500 miljoner nya minifigurer, så snart finns det fler minifigurer än människor på jorden.



Lego har cirka

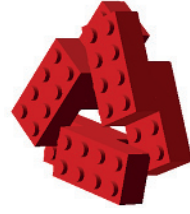
4 200

element (gjutformar) i produktion samtidigt, och 58 möjliga färger.

9 000

Lego har ständigt cirka olika bitar i lager. Det är ändå färre bitar än vad ide 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 varandra för att nå månen.



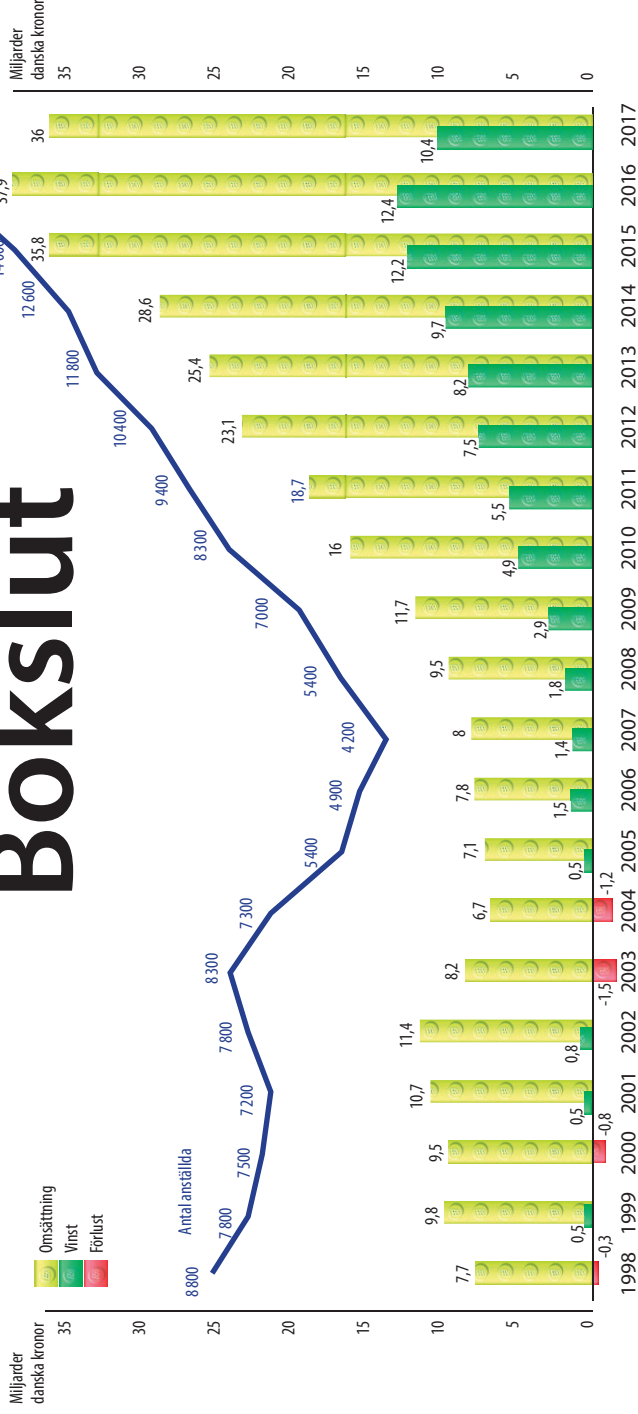
Sex stycken 2x4 brick kan kombineras på en mängd olika sätt.

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.

Bokslut



Runt millennieskiftet 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 system Gunhild går skiljda vägar.

2007 hade personalen halverats. Men

omsättning och vinst var på väg uppåt.

På tio år fyrdubblade Lego omsättningen och antalet anställda. 2017 var en liten dipp, men fortfarande en vinst på 10 miljarder. Inte många företag som har samma marginal, 36 miljarder i omsättning men hela 10 miljarder i vinst.

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



s.42

Andreas "drdoddo" Lenander har en förkärlek för Classic Space, Star Wars och steampunk. Till hösten ställer han ut några av sina byggen i Lego House Masterpiece Gallery.

Innehållet

- 4 Utställningar & träffar
- 5 Vuxna legobyggare
- 6 Julklappsbyte
- 6 Årets mästerbyggare
- 7 Inspiration och tips
- 8 Legohistoria
- 10 Månadens byggare
- 14 Bygga, modda, moca
- 16 Lego Digital Designer
- 18 Lego-bitens födelse
- 19 Så tillverkas byggklossarna
- 20 Plast och miljö
- 22 Färger och byggbitar
- 23 o0gers helgutmaning
- 24 Första året med Swebrick
- 25 Lego ideas
- 26 Gemensamma byggen i världsklass
- 27 Dockhus & höghus
- 28 Ruins of San Victoria
- 29 Great Ball Contraption
- 29 Micropolis
- 30 Stad och tåg
- 31 Aetheria
- 32 Bygga i moduler
- 33 Pluppsala
- 34 Köpa (och sälja)
- 35 Pirater och kloner
- 36 Samla, sortera, värdera
- 37 Afol vs Afol
- 38 Från idé till utställning
- 40 Internationella framgångar
- 42 Lego mer än bara plast
- 43 Lego spel
- 44 Husdrömmar
- 45 Modulhus
- 46 LEGO House
- 47 Masterpiece gallery
- 48 Lego Inside Tour
- 50 Lego i siffror
- 51 Ordlista
- 52 Sista sidan



www.flickr.com/photos/aukbricks/ aukbricks



Utställningar och träffar

Vårje år håller Swebrick en större utställning. De senaste åren har det varit på våren.

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.

Allt har vi inte lyckats få med här i kalendern. Men kika in på swebrick.se så ser du om något är på gång i din närhet. Speciellt runt skolorna så brukar det vara aktiviteter.

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

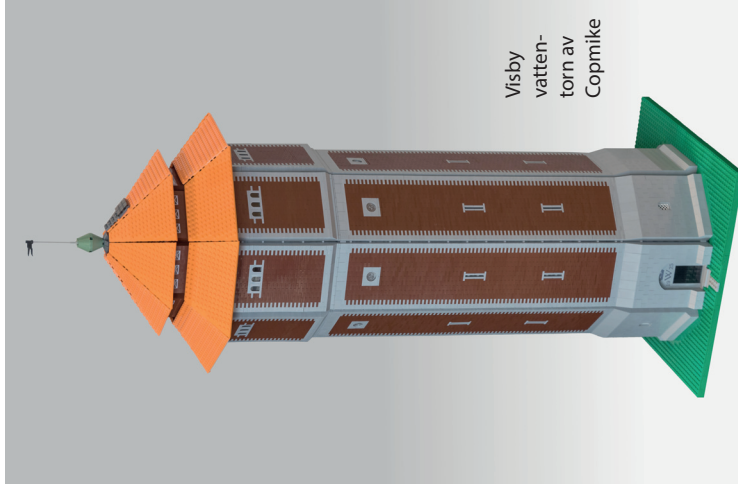
Workshops

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. I Sundsvall hann vi med Lego Digital Designer, animation, led-belysning, lite jussättning 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 fabriks-tur hos Lego och besöka Legoland.

I Stockholm har man träffats en dag för att fotografiera byggen.

I år är det dags igen för en skandinavisk träff, 9-11 november i Halmstad.



Kalender för 2018

2 april Lego-bitens dag. Startade i USA 2015, vi får se om det sprider sig. 2/4 alltså en 2x4 brick.

4 maj May the Force (Fourth) be with you. Star Wars dagen. De officiella legobutikerna brukar hitta på nåt kul.

10-12 maj Nordiska Skellefteå. Medlemmar från Swebrick är med och ställer ut. www.nordiska.se

5-8 juli Klövsfestivalen i Örebro. Många från Swebrick är med och ställer ut. www.klovsfestivalen.se

18-19 augusti Hässelholm modeljärvägsföreningen med deltagare från Swebrick. www.hmjf.se

Sista helgen september Skærbaek Danmark. www.famweekend.dk

Höstlovet Brukar vara en utställning i Visby.

9-11 november Halmstad. Skandinavisk träff med workshops.

2019 Februari Lego World Köpenhamn. Swebrick har deltagit sedan 2014. legoworld.lego.com

Våren Göteborg Modell och hobbymässan på Aerospace

Syd brukar också ställa ut ett par gånger om året på Järnvägsmuseet i Ängelholm och modelljärnvägsföreningen i Hässelholm.



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.palikkatako.org

Semestra med Lego

Legoland och Legoland Discovery Centre. Legoland är nöjesparken. Discovery Centre är centrerat runt Lego och att bygga, vuxna måste ha ett barn med sig.

Officiella Lego Store. Legoland har också butiker men de drivs av Merlin som är huvudägare till Legoland.

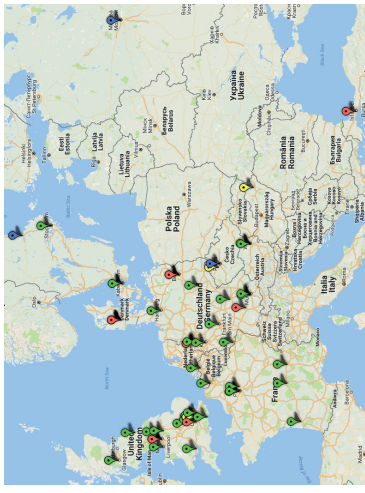
Legos fabriker och kontor. Går oftast inte att besöka som privatperson.

Butiker med stort Lego-fokus men privatägda.

Permanenta utställningar, ofta leksaksmuseum med stort lego-fokus.

Större årliga utställningar och event. Kolla också i kalendern om du hittar något som passar.

Kalendrar att ha koll på: lan.lego.com www.ichibantoy.com/calendar www.swebrick.se/index.php?action=calendar



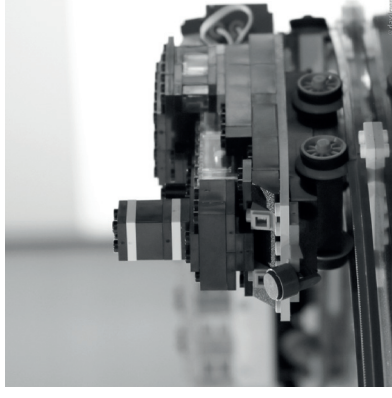
Om du läser på skärmen så klicka på kartan så kommer du till Google maps och kan zooma in och få mer information om varje ställe. Läser du papperstidningen så surfa hit: goo.gl/H56pv

Vi försöker hålla kartan uppdaterad men platser öppnas och stängs. Så om du märker något som inte stämmer eller har något tips, berätta för oss.

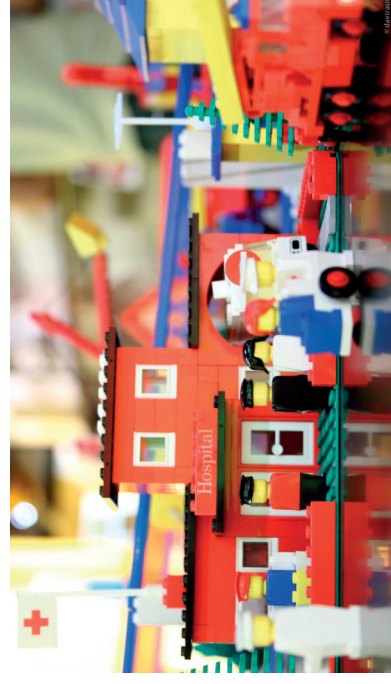
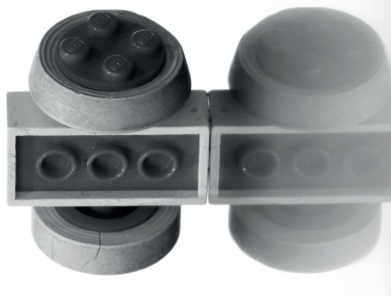
Memory lane, nostalgitripp

LEGOs leksaksbilar, och användes för att bygga hus. Sedan utvecklades LEGO System, de färdiga leksakerna försvann, och allt byggdes av bitar. I Ideas House visas bland annat det första tåget, första hjulen, och minifigurer. Det skulle dröja ytterligare några år innan minifigurer fick armar och ben som de har idag.

Text och bilder David "davrasm" Rasmusson



De första legobitarna, på den tiden gjordes bilar och träd i ett stycke. Första tåget, hjulet och minifigurer. Det skulle dröja ytterligare några år innan minifigurer fick armar och ben som de har idag.



Om du vill vara med

på en Inside Tour ska du hålla koll på www-secure.lego.com/en-us/aboutus/lego-group/programs-and-visits/lego-inside-tour. Där läggs anmälningsformulär ut en kort period varje höst, för nästa års turer.

Turen 2016 kostade DKK 14 500 inclusive 2 nätter på Hotel LEGOLAND, årskort till LEGOLAND parken, och alla måltider.

Billund har Danmarks näst största flygplats så det är lätt att åka dit.

Första dagen börjar tidigt så det kan vara bra att räkna med kvällsflyg dagen innan och betala för en natt extra på hotellet.

Om du vill ha tid att uppleva parken kan du stanna över några dagar efter också.

Och ta med en stor resväska, för du kommer få presenter plus möjlighet att handla i personalbutiken med deras rabatter (som är mycket bra).



Alla deltagare fick också en present, ett nummerat och signerat set i mycket begränsad upplaga. Vi pratade mycket där om det var rätt att öppna och bygga, eller om det skulle ligga kvar i sin låda och vara värd mer pengar. Jag tycker LEGO ska byggas, alltid, så här står den ute på min parkering.



LEGO Inside Tour 2016

Jag har varit ett LEGO fan hela livet, och gillar hur de fortsätter överraska mig. Som förra året när jag upptäckte Inside Tour: En möjlighet för alla som älskar LEGO att följa med in bakom de lästa dörrarna i Billund och dela några dagar med de som skapar klossarna. (Hur kunde jag ha missat det i alla år?) Jag la en påminnelse i kalendern och när anmälningsperioden för turema 2016 öppnade 9 november skickade jag min anmälan direkt.

En vecka senare kom mailet från LEGO som sa att jag var en av de utvalda. Och några veckor efter det skickade de ett julkort. Sen var det en lång väntan på att få sätta mig på planet till Billund den 7 juni.

En unik LEGO upplevelse

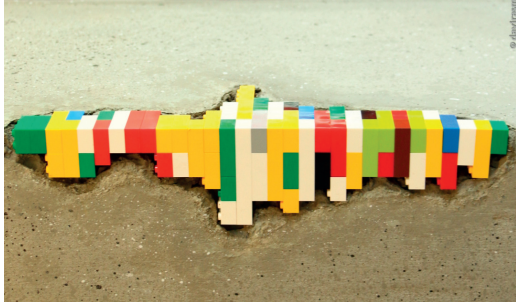
Tillsammans med trettiofyra andra fans av alla åldrar fick jag tre dagar som överträffade allt jag föreställt mig. Jag träffade designers som berättade om sina senaste produkter (mycket Nexo Knights och Minifigures Series 16), jag kände på nypressade klossar, och återupplevde minnen från min barndom i arkivet där de första seten från min barndom i arkivet där de första seten jag lekte med som liten fanns i öppnade lådor. Det var långa rader av hyllor och inte tid att titta på alla, men våra värdar såg till att de som ville se något särskilt sett fick göra det.

Första dagen avslutades med att ett gäng designers kom till oss på Hotel LEGOLAND med en basuppsättning element, samma som de

arbetar med varje dag, lådor med nästan alla sorters bitar som finns. Vi fick en utmaning: Bygg ett set som ska kunna säljas för ett visst pris. Vi fick inga listor med kostnad per element som de har, utan vi fick gå mer på känsla. Hur brukar ett set i 200 kronorsklassen se ut? Sen var det bara att bygga. Deadline var nästa kväll, och många höll på långt in på natten. Det var en fantastisk upplevelse, att bygga och skapa och umgås med andra fans, att inspirera varandra och upptäcka nya byggtekniker. De flesta var vana att bygga hemma, ensamma eller med familjen, och det var något nytt som vi gärna ville ha mer av. (Tur att jag har en butik nära där det uppmuntras att bygga istället för att bara köpa och gå hem.)

Eftersom jag normalt lägger mer tid på att fota LEGO än på att bygga så blev det en hel del bilder också. Några finns här, fler på <http://davirasm.blogspot.se> (under juni 2016).

Text och bilder David "davirasm" Hasmusson



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 Geraldy.

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 t ex legomodellen av Åhlénshuset på uppdrag av AFOL Engagement. Det är också genom AFOL Engagement som Swebrick får köpa 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 textidrottsföreningar.

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 RUG 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 RLPM 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

Tre åri 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 såfall.

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



Swebrick julklappsbyte 2017



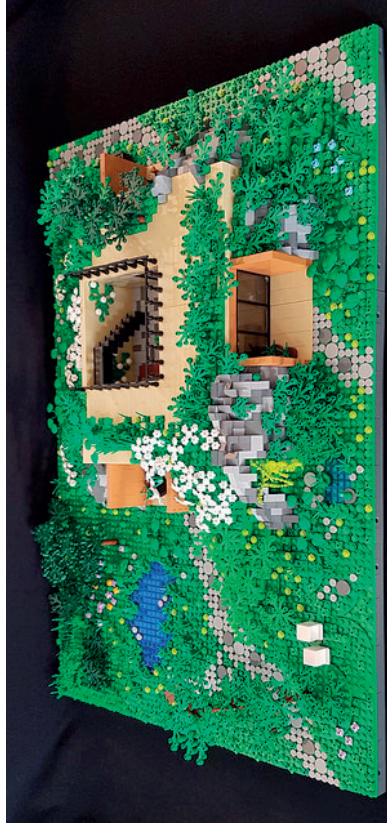
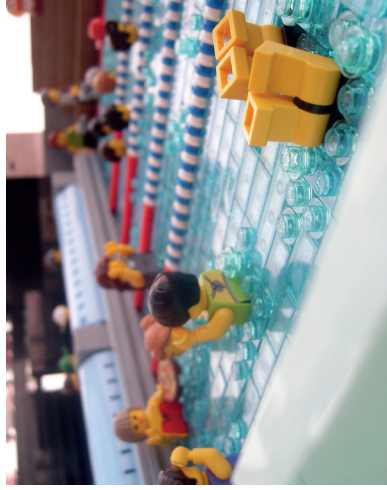
Dragningen, vem som ska ge till vem brukar vara runt första advent. Här är det byStfn med assistent som gör 2017 års dragning.



Årets mästarebyggare

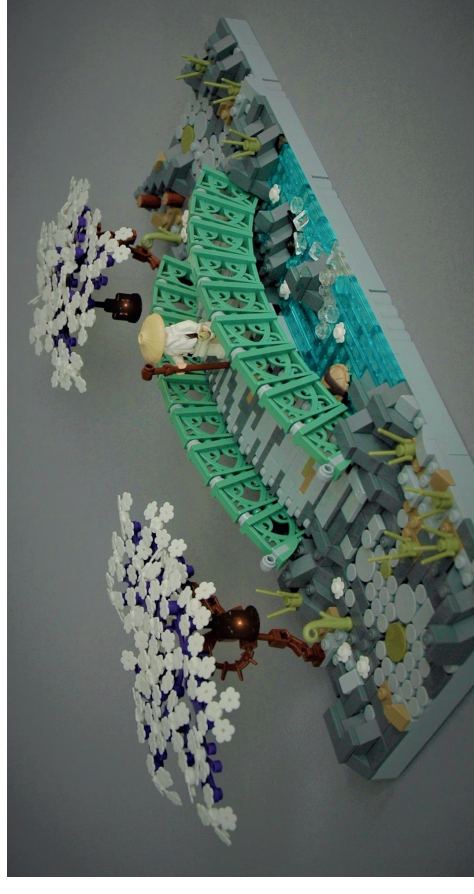


Temat i år var park/natur och man skulle bygga efter Swebricks modula standard, Moduverse. Tanken med standardiserade modulerna är att man lätt ska kunna foga ihop flera olika byggares kreattioner till någonting större. Mer om detta på mittuppslaget. Emma vann med sitt bidrag som är inspirerat av utomhusbadet bredvid sporthallen i Sundsvall. Mer om tävlingen på vår webb: goo.gl/Fu25t2



- ▲ På tredjeplats kom Betweenbrickwalls.
- ▼ Silver gick till Full Plate.

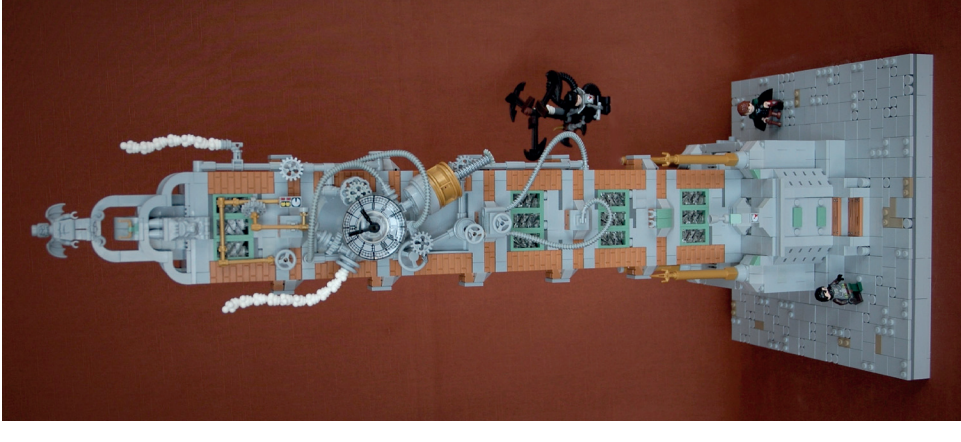
Masterpiece Gallery



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 oanselig 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 talmodig 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



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 "droiddo" Lenander

stär vars 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-

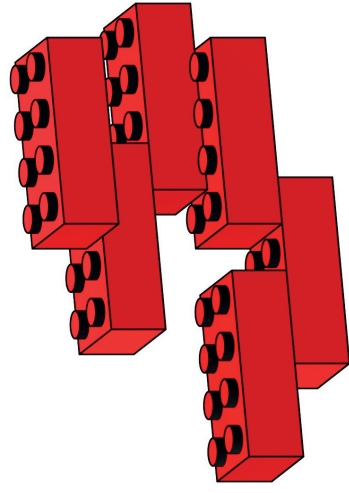
Andreas "droiddo" Lenander



Jag smuglade 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 2x4 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 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. Företrar du karuseller och andra åktureer så är Legoland att föredra. Se till att ha god tid för Lego House. Jag började med en guidad 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.

shiffaltcmd



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.

Yngre än två år gratis. Du kan spara lite på inträdet till Legoland om du bokar båda samtidigt. www.legohouse.com

Specialurer:

Architecture tour, för den som vill veta mer om huset som förmögavs av BIG Bjarke Ingels Group. 1 timme, 49 kr*

LEGO House tour, mer om innehållet i huset. 1 timme, 49 kr*

LEGO History tour 1 timme, 49 kr*

* I priset ingår inte entré till Lego House.

LEGO Fan tour, förutom LEGO House så får man också besöka fabriken. Endast några dagar per år. Begränsat antal platser. 1 dag, 2499 kr

LEGO Inside Tour, 2018 är fullbokat. För 2019 så öppnar bokningen 29 oktober. Begränsat antal platser. 2.5 dagar 14 500 kr Läs mer om Inside Tour på nästa uppslag.



Inspiration, idéer & tips

Det ges idag ut många böcker och inte bara officiella sådana. Det finns böcker för nästan alla smärktäckningar och nivåer. Målggruppen 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.

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

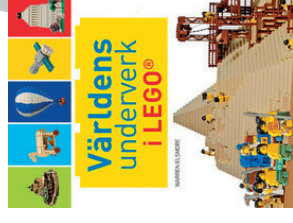
Webbplatser

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.

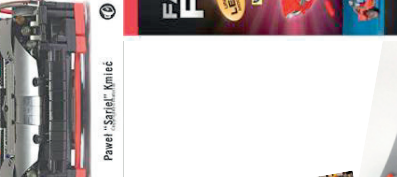
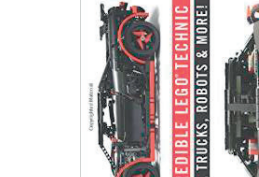
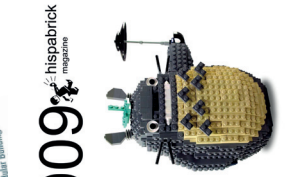


Bloggar på svenska
www.byggbiten.net
www.bricksway.com

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

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

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





Lego historia i korthet



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 finansier.

1962 Hjulet "uppfinnis".

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 kugghjul.

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.



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.

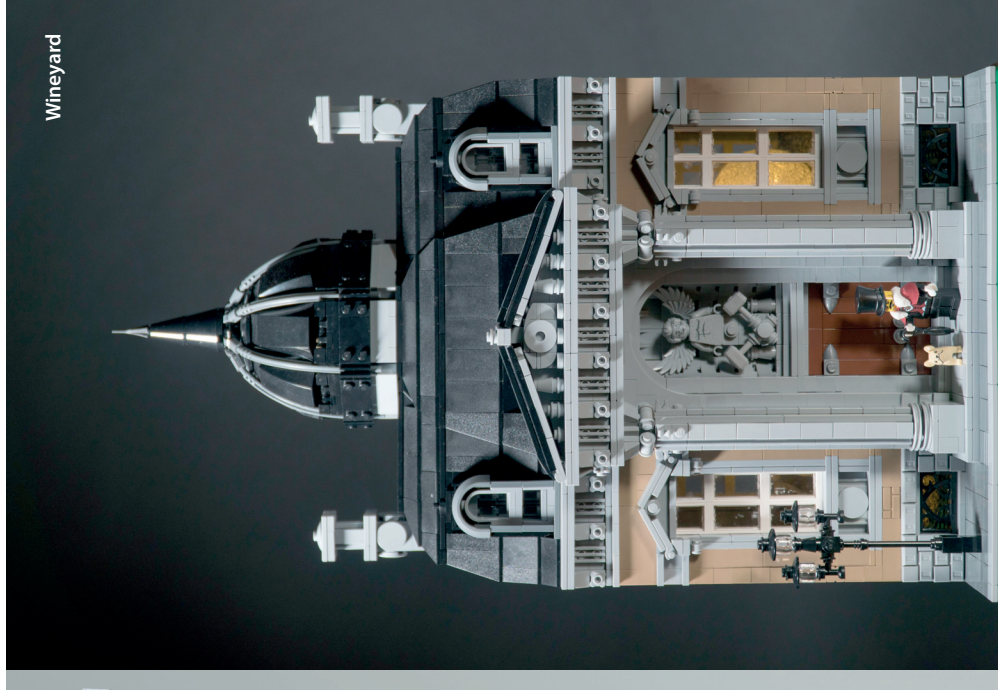


Verkställande direktör Niels B. Christensen, inte släkt med familjen Kirk Kristiansen.

Modulhustävling



o0ger

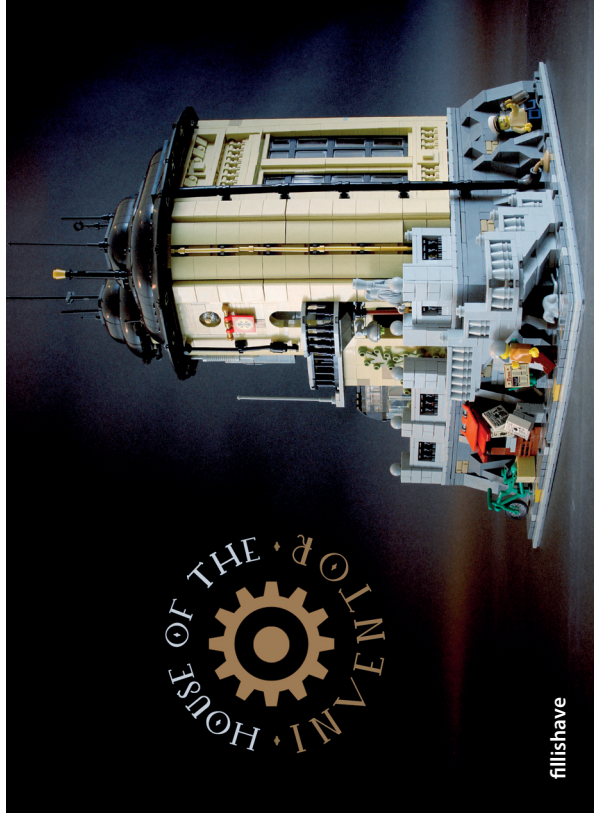


Wineyard

Brixtar är ett svenskt företag som gör en app där man kan visa upp dela med sig av sina kreatiöner. De utlyste en modulhustävling och här är fyra bidrag gjorda av medlemmar från

Swebrick, o0ger, Wineyard, fillishave och myko. Modulhus är populära bland vuxna legobyggare. Lego har gjort ett modulhus per år som blivit mycket populära. Det är vanligt både att

modifiera, mod, och bygga nytt, moc My Own Creation.
www.brixtar.com



fillishave



myko



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

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 minifigurererna 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 minifigurerernas 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 leksakstillverkare. Kjeld är den rikaste personen i Danmark.

2016 Thomas utses att ersätta Kjeld. Thomas blir den fjärde generationen. Lego är nu världens största leksakstillverkare.

2017 Bali Padda tar över tillfälligt som verkställande direktör. Legos första vd som inte är från Danmark, Bali är engelsman född i Indien.

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.



”Grand Designs, husdrömmar

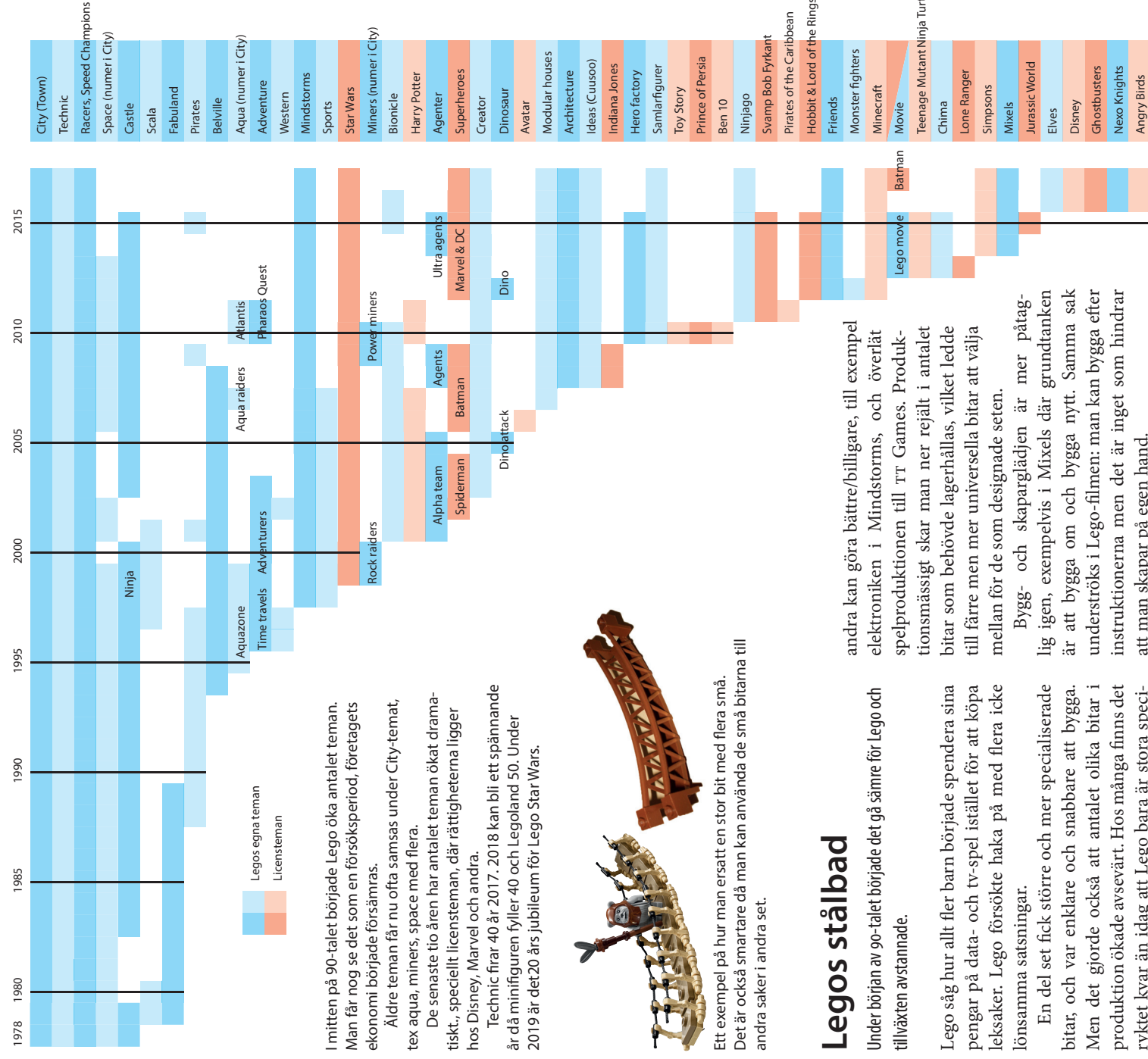
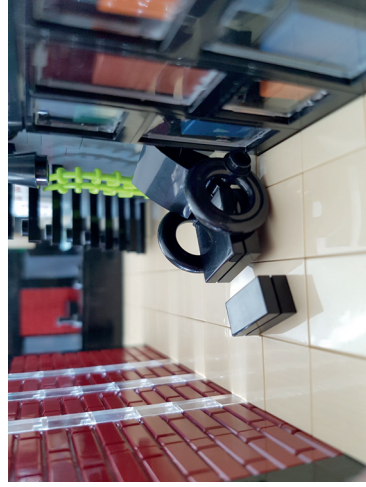
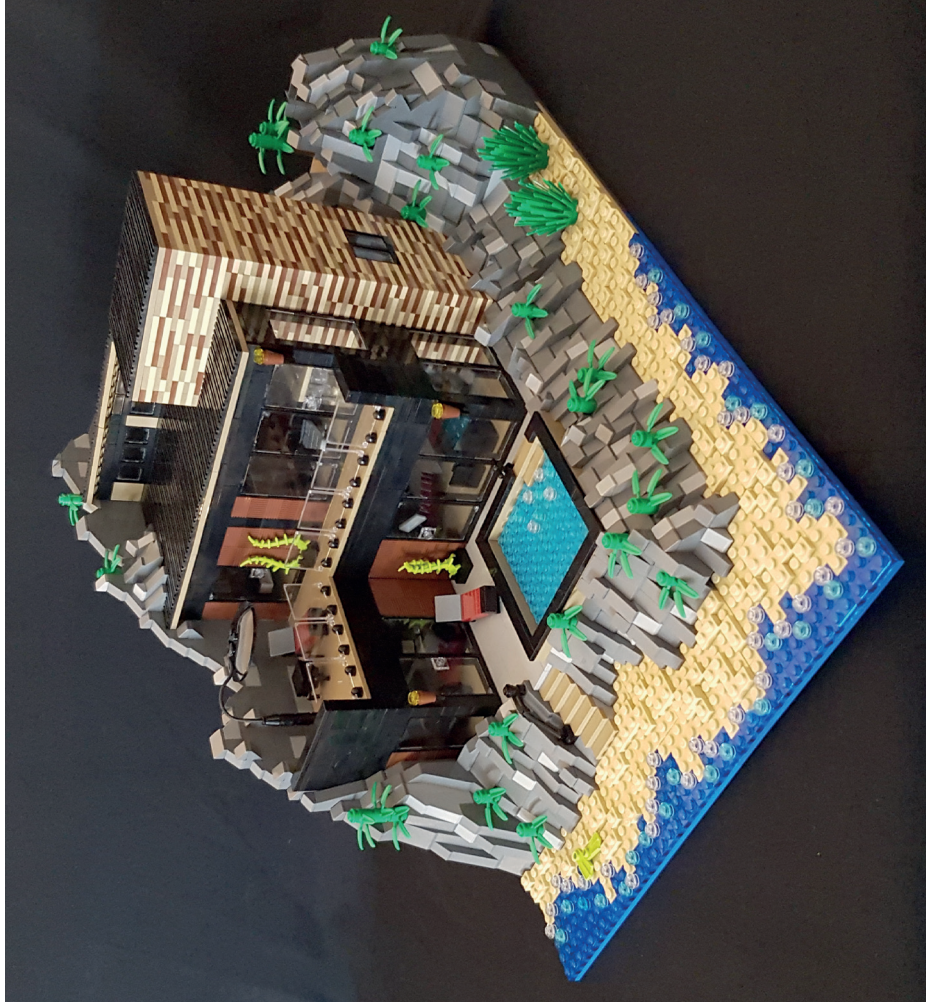
Alla har vi väl någon gång suttit och drömt oss bort framför dessa TV-program. På liknande sätt drömmar jag mig bort i mitt byggande. Jag skapar moderna hus i minifigurskala med fokus på arkitektur och inredning.

Mina byggprocesser startar alltid med en handritad skiss och ett färgschema där favoritfärgerna är svart, tan och dark tan, reddish brown och andra ”naturliga” färger som får husen att se realistiska ut.

När jag fotograferar inredningen försöker jag ofta åstadkomma en ljussättning som i vissa mån lurar betraktaren att tro att det är en verklig miljö. Det ska helst gå att föreställa sig att det är ett riktigt hus, men Lego som verktyg tillåter vissa utsvävningar såsom (i verkliga livet livsfarliga) trappor utan räcke...

Vid utformning av exteriören är dynamiken viktig. Det måste hända något för att det inte ska bli tråkigt samtidigt som det inte får bli för mycket utsmäckningar som inte fyller någon funktion. Jag utgår därifrån former, fönsterplacering och vägstruktur ... och fortsätter att drömma.”

Betweenbrickwalls
www.flickr.com/photos/149907857@N08/
www.instagram.com/betweenbrickwalls/



I mitten på 90-talet började Lego öka antalet teman. Man får nog se det som en försöksperiod, företagets ekonomi började försämrans. Äldre teman får nu ofta samsas under City-temat, tex aqua, miners, space med flera. De senaste tio åren har antalet teman ökat dramatiskt, speciellt licens teman, där rättigheterna ligger hos Disney, Marvel och andra. Technic firar 40 år 2017. 2018 kan bli ett spännande år då minifiguren fyller 40 och Legoland 50. Under 2019 är det 20 års jubileum för Lego Star Wars.



Ett exempel på hur man ersatt en stor bit med flera små. Det är också smartare då man kan använda de små bitarna till andra saker i andra set.

Legos stålbad

Under början av 90-talet började det gå sämre för Lego och tillväxten avstannade.

Lego såg hur allt fler barn började spendera sina pengar på data- och tv-spel istället för att köpa leksaker. Lego försökte haka på med flera icke lönsamma satsningar.

En del set fick större och mer specialiserade bitar, och var enklare och snabbare att bygga. Men det gjorde också att antalet olika bitar i produktion ökade avsevärt. Hos många finns det ryktet kvar än idag att Lego bara är stora specialbitar.

Licensseten, med Star Wars från 1999 och Harry Potter från 2001, sålde bra och gjorde att Lego klarade sig ekonomiskt ytterligare några år. Men Lego började ändå gå med förlust och 2004 valde man att ta in en ny vd, Jørgen Vig Knudstorp, den förste utanför familjen. Han lyckades vända den negativa trenden och Lego har nu åter en sund ekonomi. Lego bestämde sig för att gå tillbaka till grunden och seten blev mer byggvänliga. Man sålde av bla Legoland. Man lejde också ut delar som

andra kan göra bättre/billigare, till exempel elektronik i Mindstorms, och överlät spelproduktionen till TT Games. Produktionsmässigt skar man ner rejält i antalet bitar som behövde lagerhållas, vilket ledde till färre men mer universella bitar att välja mellan för de som designade seten.

Bygg- och skaparglädjen är mer påtaglig igen, exempelvis i Mixels där grundtanken är att bygga om och bygga nytt. Samma sak underströks i Lego-filmen: man kan bygga efter instruktionerna men det är inget som hindrar att man skapar på egen hand.

Friends fick mycket kritik i början. Serien introducerade nya minifigurer och färgteman. Minifigurer blev smalare än tidigare men fortfarande långt ifrån Barbies proportioner. Leken är kvar från de äldre Belville och Scala men har mycket mer byggglädje. Men det blev en framgång och tillsammans med egna actionteman som Ninjago och Chima har Friends befäst Lego position i leksakshyllorna. Lego växer nu snabbare än någonsin och har precis gått om Mattel som världens största leksakstillverkare.

lego.wikia.com/wiki/LEGO_Wiki
 www.brickwiki.info
 www.lego.com/sv-se/aboutus/lego-group/the_lego_history
 The Lego Story: youtu.be/NdDU_BBJW9
 TV-serie om Legoland, www.tvsyd.dk sök efter Legoland
 Om modulex: youtu.be/J8KxYKSzhl



Månadens bygge på

*The Ascent
Full Plate*



Ett microlandskap inspirerat av vandringer i alperna. Bygget försöker fånga skiftningarna i klimat beroende på altitud, även om effekten är starkt överdriven av estetiska anledningar. För att undvika en stor, grå genomskärning av berget på sidorna så har berget istället formen av en bäge. Bygget använder sig av ett antal olika trädtekniker för att få lite variation i landskapet. Inslag av civilisation har hållits till ett minimum för att naturen ska vara i fokus.
www.instagram.com/fullplatebuilds/
www.flickr.com/photos/emillide/

Varje månad korar vi det "bästa" bygget som publicerats på forumet. Inga tävlingsbidrag utan helt enkelt ett bra bygge som någon valt att dela med sig av bara för att man vill det.

Nybohov Creation Ltd gjorde maj månads bästa bygge.
www.flickr.com/photos/130550182@N05/



Lego i spelform

I slutet av nittiotalet började Lego känna av konkurrens 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 förstås 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.

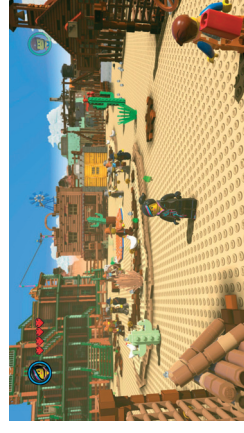
En ambitiös satsning var Lego Dimensions, som tog leksaksspelkonceptet som Skylanders hade introducerat till nya höjder. Spelmässigt var det likadant som tidigare Traveller's Tales-spel, men med spelet följde en upplyst portal där man ställde olika figurer och deras små fordon och tillbehör, som sedan 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. Samlaren gladdde 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-talsnostalgi 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.

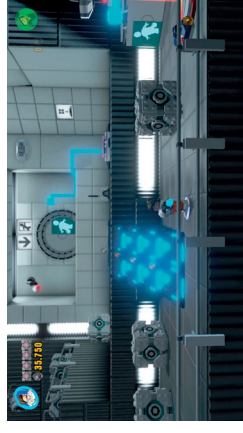
Lego Worlds

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-varianter. 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.

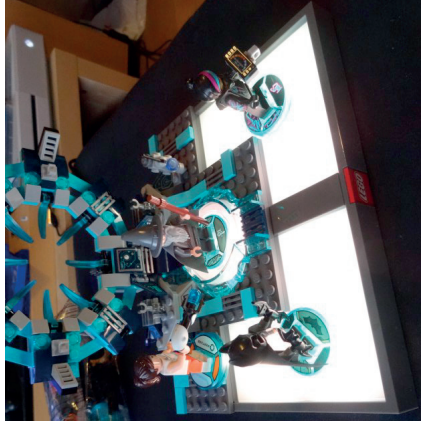
Beardthedird



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.



Mer än bara plast

Lego är mycket mer än "bara" plast idag. Möjligheterna att spela, berätta och interagera är stora idag. De senaste legospelarna har varit mycket framgångsrika. Lego-filmen gick bra och det planeras för flera nya lego-filmer.

I slutet på 90-talet kom de första digitala spelen. Lego Island för Windows var det första 1997 och följdes av fler, men ekonomiskt var det ett fiasko. Först med de licensierade tv-spelen började det ta fart, där Lego Star Wars från 2005 var det första. Samarbetet med TT Games har varit mycket framgångsrikt.

Framgångarna har gjort att Lego återigen börjat satsa mer på egna produkter som Ninjago, Chima, Friends och City. Nu finns spelen även på telefoner och läsplattor. Det finns massor av mindre webbaserade spel, där man bara behöver en webbläsare.

Digitalt och fysiskt

Lego försöker väva ihop det digitala med det fysiska byggandet. Med Life of George byggde man olika utmaningar och fotade med en special app. Vissa Ultra Agents-set innehåller "app-bitar" som interagerar med mobilappar. Lego Fusion har ännu inte kommit till Sverige. Där finns det flera olika set att bygga, fota och interagera med virtuell.

Serious play

Används en del som fortbildning av företag och organisationer. Idag säljer Lego bara lämpliga set medan utbildningen sköts av andra.

First Lego League

Varje höst deltar massor av skolbarn. På ytan ser det ut som en ganska enkel tävling mellan olika lag som har byggt och programmerat legorobotar som ska lösa olika uppgifter.

Det finns också en bakgrundshistoria för uppgifterna som ska lösas. Lagen får poäng inte bara för sina robotar utan också för hur de har samarbetat och arbetat bakom kulisserna med bakgrundshistorien.



Mindstorms



LEGO® FUSION Town Master



LEGO® FUSION Battle Towers

Legoland

Är inte längre i Legos ägo utan drivs och ägs till största delen av Merlin Entertainment. 2014 fanns det sex Legoland-parker men det verkar som att fler är på gång. Billund Danmark är den äldsta och den de flesta tänker på när man säger Legoland. Sen finns också parker i Windsor utanför London, Günzburg Tyskland, Kalifornien och Florida i USA och slutligen Malaysia.

Fysiska spel

Då och då har Lego gett ut varianter av klassiska spel som schack och tre i rad. Mellan 1997 och 2007 gav Lego ut flera set med idrottstema. Tanken var både att bygga och spela/leka/tävla.

Lego gjorde liknande försök med den första vägen av Ninjago och Chima, men det verkar inte riktigt ha fungerat. Numera görs enbart traditionella set att bygga och leka med och spelmomentet är borta.

2009 kom en stor satsning på egenutvecklade spel, som fortsatte fram till 2013.

Film och TV

Ingen har väl missat Lego-filmen men det finns mycket mer. Clutch Powers (en ordlek, clutch power är engelska för hur väl legobitarna fäster i varandra) kom direkt till DVD. Mängden av kortare avsnitt av Ninjago, Friends, Chima och Elves har gjorts. Det finns korta lekfulla Star Wars-filmer, där man exempelvis får se hur en ung Han Solo träffar Yoda. Lego TV finns som egen app, eller så kan man titta på det mesta via Legos hemsida.

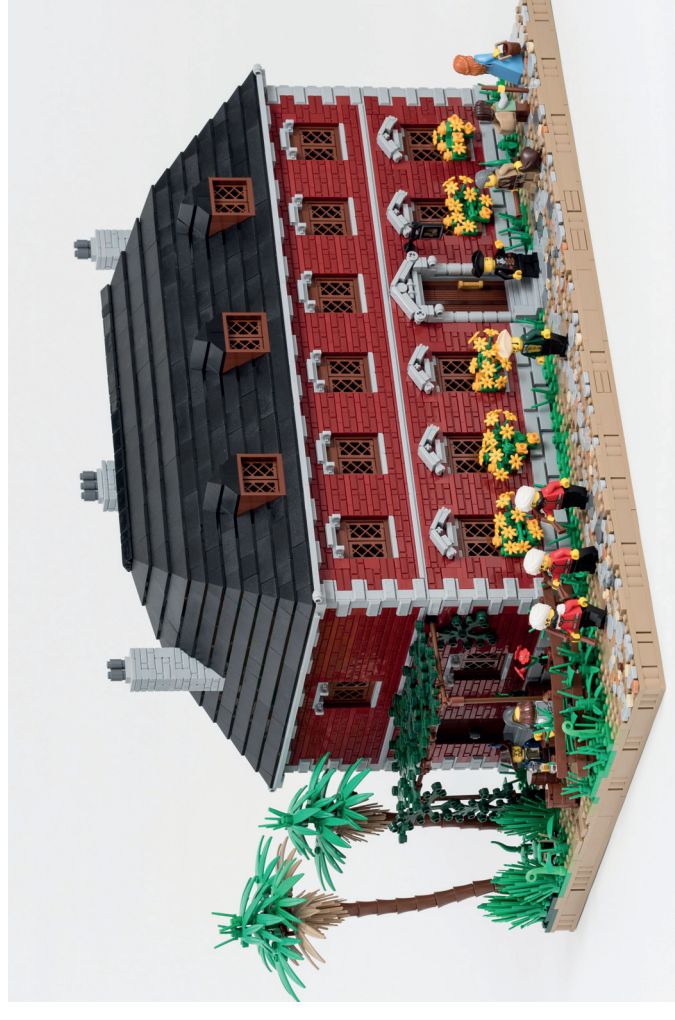
Robotar och Mindstorms

Mindstorms används av många skolor från grundskola till universitet för att lära ut grunderna i programmering och att skapa robotar. Det går snabbt att bygga och man kan koncentrera sig på funktion. Systemet används av delarna i First Lego League.

Det finns en mängd olika sensorer - ljud, ljus, färg, kompass, gyroskop, tryck, med flera - som gör det lätt att snabbt bygga olika robotar som kan genomföra olika uppgifter.

Namnet Mindstorms kommer från boken Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas av Seymour Papert. Seymour forskar och undervisar på universitetet MIT i Boston USA.

Swebricks forum



Bygget "The Gilded Cup" föreställer ett finare världshus i en 1700-talskoloni på en tropisk ö. Det är byggt för "Brethren of the Brick Seas", vilket är en gemensam värld i pirattema som byggare från hela världen illustrerar med sina byggen och kan tävla mot varandra i olika slags utmaningar. Just detta bygge tillkom som ett tävlingsbidrag där utmaningen var att gestalta basen för en expedition in i en nyligen koloniserad ös mystiska djungler."

Hela bygget: flic.kr/p/23PbLNX
Närbild på expeditionen som diskuterar sina planer: flic.kr/p/23PbLTD

Bonusinnehåll! Expeditionen när sitt mål: flic.kr/p/23Q23xM
Min Flickr, där alla mina byggen finns publicerade: www.flickr.com/photos/jonas_wide/

T44, ett av Sveriges vanligaste diesellok som främst används till godståg och växling på bangårdar. 123 exemplar tillverkades mellan 1968 och 1987.

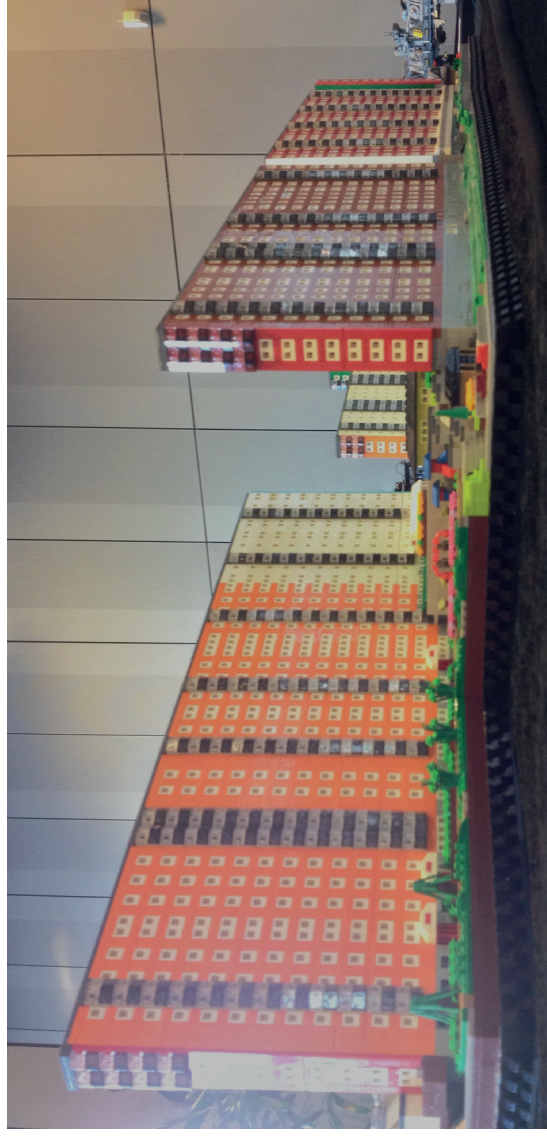
Detta är mitt tredje försök. Till denna valde jag att inte att utgå från en tidigare version utan gjorde om allt från början.

Modellen är först byggd i datorn och sedan med riktiga bitar.

Instruktioner kan laddas ner här: goo.gl/HpmYE8
pehter aka ibbe



Pehter aka ibbe, Ahnhamman



Jag har byggt ett bostadsområde i Flemingsberg. Jag tilltalades av arkitekten och funderade länge på hur jag skulle bygga det i lego. Här är resultatet.
Ett stort projekt just nu är att bygga Firefly tillsammans med stejl 23.

Emma

www.flickr.com/photos/135015461@N04/



"There's always time for a bath!"

Detta är en födelsedagspresent jag byggt till min svärfar. Min svärfar har en gammal Citroen ID19 (typ DS) från 1968 i bruksskick. Han brukar ta fram den på sommaren och åka runt i Östergötland. Han älskar och bada och badar året om på sitt landställe. Han älskar varmkorv och Carlsberg och är duktig på att spela gitarr. Han har en träbåt (Målarbåt 25) som han är kapten på (därav mössan). Han är fortfarande en rebell och har som livsfilosofi att stå det inte tydlig att det är förbjudet så är det tillåtet. Så han åker gärna ut på stränder och långt ut på strandpromenader med bilen om han får möjlighet. Så att åka ut på en bygga vore ju drömmen för honom. Någon hade ju tagit ner skylten så då är det ju fritt fram liksom.

Bilen är Jörgens (Nybohov Creation Ltd) snygga design och jag har använt hans reverse engineering bilder på Flickr som inspiration.

"Mutant Laboratorium"

Denna kreation är en blandning mellan egen kreation och ombyggnad av två officiella set (Brickbank 10251 & Palace Cinema 10232). Skälet till att jag använde just de officiella modulhusen var att jag ville skapa en igenkänningsfaktor hos betraktaren. Själva laboratoriet var en idé som jag ville bygga men jag hade inget skal till det.

Bygget är ett postapokalyptiskt scenario som utspelar sig i början



av 1900-talet efter en stor explosion. Vid explosionen spreds den starkt muterade mineralen Vermite. Med hjälp av denna mineral och rå elektricitet från blixtrar skapar onda krafter nytt liv med muterade varelser blandade med ångdrivna maskiner.

Bygget är en del i vårt Steampunk CB (Community Build) Ruins of San Victoria. Läs mer om detta på Swebricks wiki: goo.gl/jdpvb6

www.flickr.com/photos/zilmrud/

zilmrud

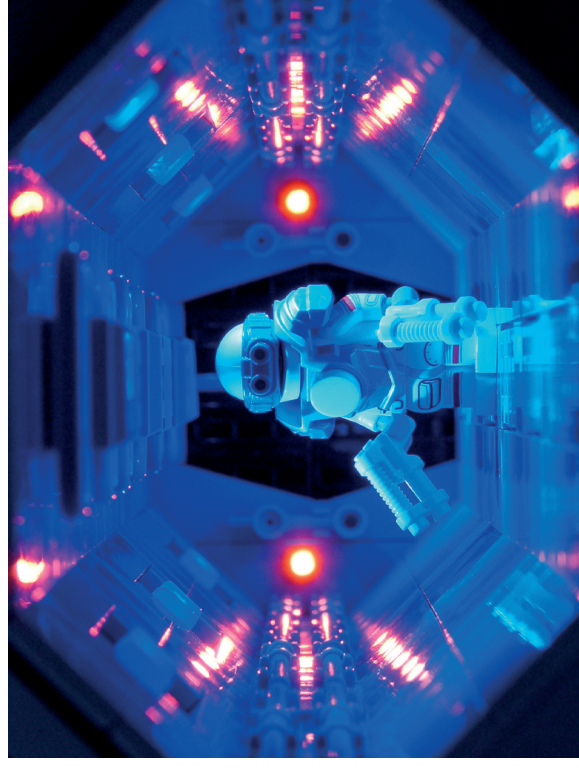


stej123 variant av Emils Katthult. stej har också byggt alla svenska flygplan från Tunman till Jas. Ett stort projekt just nu är att bygga Firefly tillsammans med Emma som blev årets mäs-terbyggare.

www.flickr.com/photos/stej123/



Swestars Enigma. Stora nymdskepp brukar kallas för SHIP, Seriously Huge Investment in Parts. Minst 100 knoppar i längd, eller 80 cm om man räknar om. www.flickr.com/people/68321543@N04/



▲ www.flickr.com/people/68321543@N04/

▼ www.flickr.com/photos/jonas_wide/



Legojalex
jalex.se





Internationella framgångar

Brothers-brick är en av de största legobloggarna. De skriver nästan bara om byggares egna kreationer och många från Swebrick syns där.

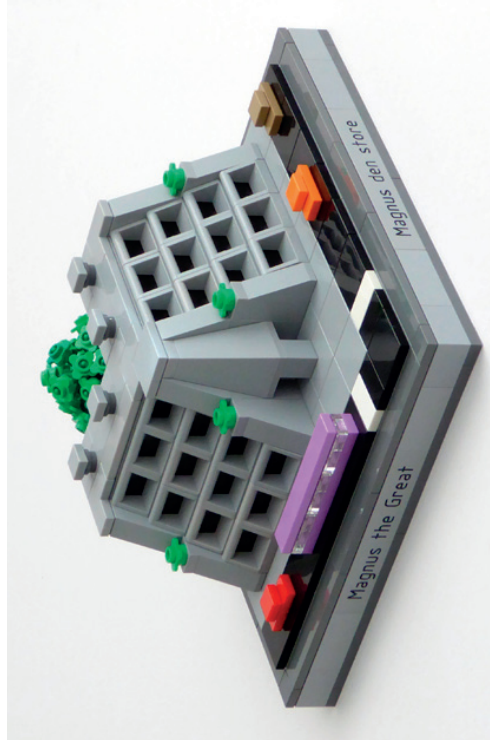
En annan blogg som växer är Archbrick, deras fokus är som namnet antyder arkitektur.

Det är ofta mindre byggen som gör sig bäst på bild på en mindre skärm. Det är lättare att fota ett hus bra än att fota en hel stad. Det märks också på bloggarna, det är nästan alltid en byggare som byggt en grej. Våra större gemensamma byggen är bäst när de upplevs på riktigt, man kan gå runt, stanna upp, och kika på detaljer.

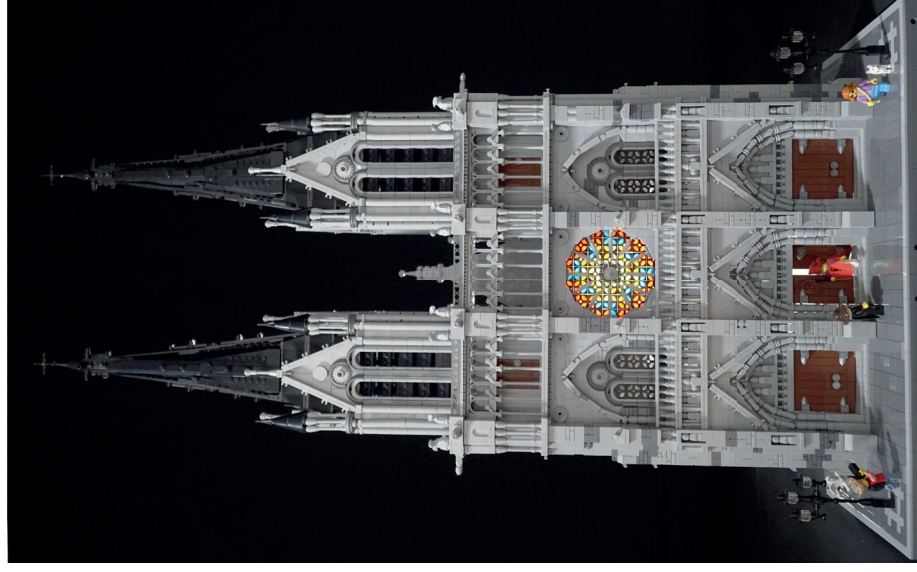
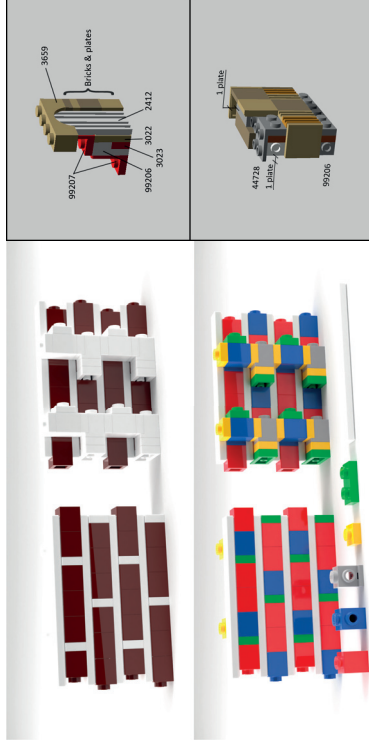
www.brothers-brick.com
www.archbrick.com



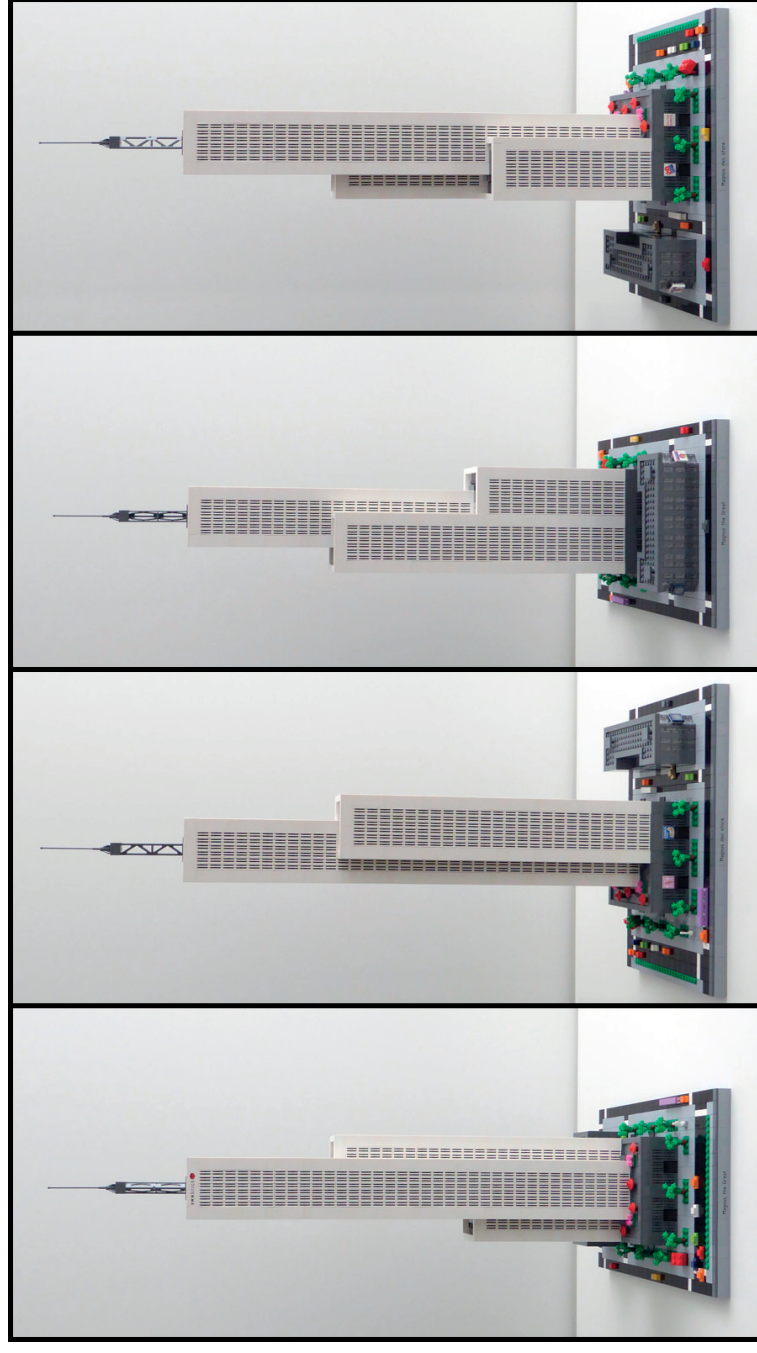
Aukbricks, som gärna bygger digitalt, har inte varit med Swebrick så länge men vilka byggen :-). Du kan läsa en intervju här (på engelska): archbrick.com/2018/04/03/interview-aukbricks/



▲ Magnus den Store bygger gärna i mindre skala.
Mer från Magnus: www.flickr.com/photos/magnusthegreat/
▼ Både aukbricks och Magnus delar gärna med sig av sina "hemligheter".

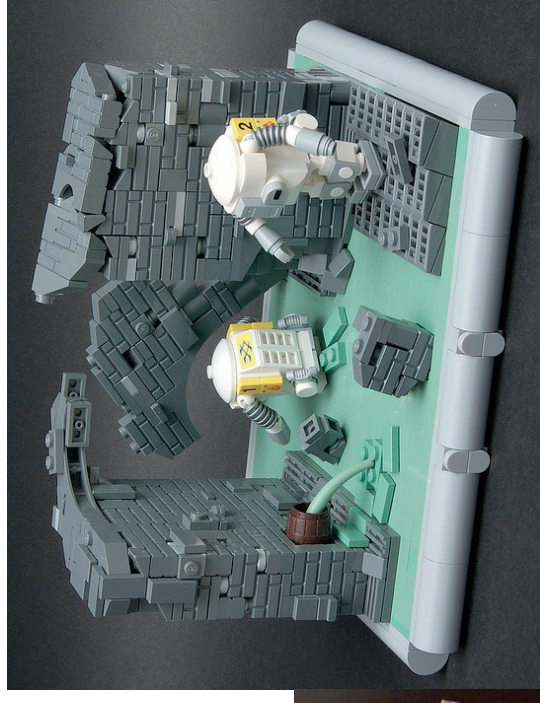


Kyrka av Wineyard.
www.flickr.com/photos/60970432@N06/



Mitt bygge är en skyskrapa till vår micropolis-stad, Pluppsala. Den är till form inspirerad av Willis Tower i Chicago. Färgen fick bli vit eftersom det var enklast att köpa vita bitar i stora mängder. När jag började var målsättningen att bygga högre än en meter. På grund av dess enformiga fasad med väldigt många små bitar, valde jag att bygga uppifrån och ner, i etapper. Det var den första upplagan som utsågs till månadens bygge. Sedan dess har den växt med två tredjedelar. www.flickr.com/photos/magnusthegreat/

Magnus den Store



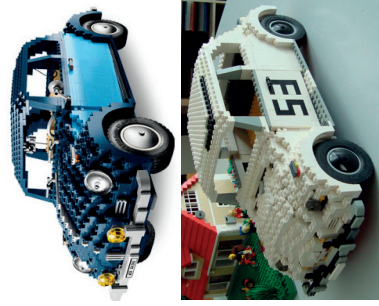
▲ Inte mycket att orda om. Ville testa att bygga lite ruiner, slängde in ett par Super Armored Fighting Suit (S.A.F.S) från Maschinen Krieger (Ma.K) Universumet för att få det lite mer levande).
www.flickr.com/photos/68321543@N04/
swestat

▼ Green Rock House är ett modernt hem inbyggt i en bergsvägg. Tanken är att det ska vara ett hållbart boende. Det har stora fönster som släpper in ljus och värme samt solpaneler på taket. Huset är tredelat och delarna sitter ihop med hinges och technicpins. Detta innebär att huset kan öppnas upp så att inredningen syns. På bottenvåningen finns ett kök, en hall och ett vardagsrum. På andra våningen finns det ett gym och ett sovrum med musikhörna Du kan läsa mer om Betweenbrickwalls husdrömmar på sidan 44.
www.flickr.com/photos/149907857@N08/





Bygga, modda, moca



Lego är till för att byggas med 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 har 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.

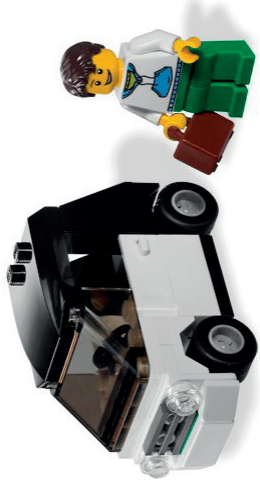
Tre vanliga skalor är mikro-, mini- och Legoland-skala. Mikroskala kan vara riktigt litet som tex Swebricks Micropolis, det är så litet att inga minifigurer får plats.

Miniskala helt enkelt byggd kring de vanliga minifigurererna. Legolandskala är större och figurererna 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.

Från idé till verklig plast



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.

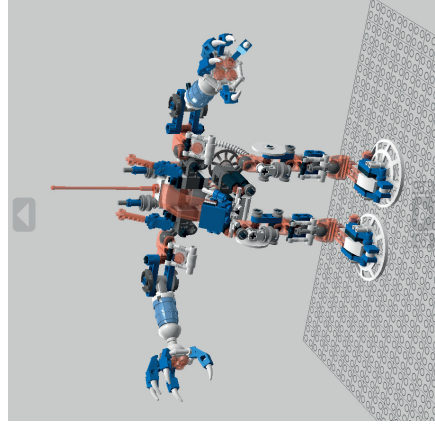
Jag uppträkte till exempel att de vita "kikarna" som sitter på Exo-Suitens fötter visserligen existerar, men kostar cirka tio kronor styck. Då är det ganska lätt att prioritera bort dem. Istället satsade jag på ovanliga ljusblå tunnror och de klassiska ismotorsågarna.

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

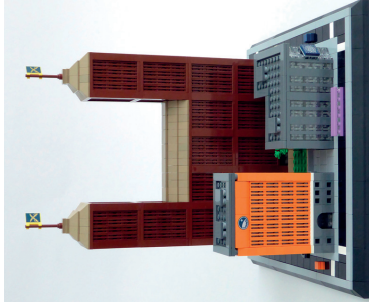
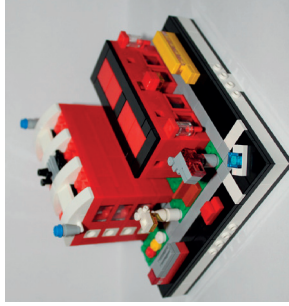


▲ Skiss från LDD. ▼ Inköpslista till Bricklink.

Used	1	1	1	9	US \$5.11	US \$5.99
Used	1	1	1	2	US \$5.05	US \$5.19
Used	1	1	1	10	US \$5.18	US \$1.80
Used	1	1	1	6	US \$5.05	US \$3.39
Used	1	1	1	10	US \$5.17	US \$1.70
Used	1	1	1	1	US \$5.50	US \$5.50
New	4	1	1	4	US \$5.06	US \$5.24
Used	1	1	1	1	US \$5.10	US \$5.10



Det färdiga resultatet.





Ett bygge som blev två



Månadens MOC September 2017 - YT-1450 Light Freighter - "The Nadi".

1 September utlystes tävlingen "Freighter Wars" på Rebrick.com, som är LEGOs egna sajt för tävlingar. Premissen var att man skulle bygga ett skepp som liknar Millennium Falcon, men inte är samma skepp. Det ska se ut som att det är byggt av samma tillverkare.

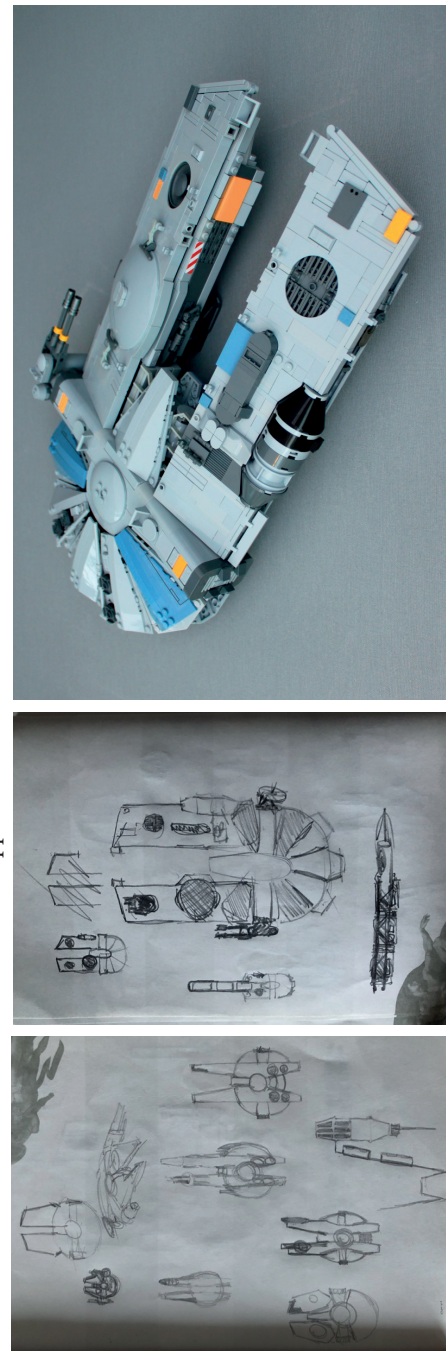
Detta tilltalade mig. Jag drivs av att bygga saker som andra inte har gjort innan, och jag älskar Star Wars, så det kändes som ett unikt tillfälle för mig att hitta på något eget som kunde passa in i den världen.

Redan som tonåring började jag skissa på rymdskepp och jag har sparat alla skisser. När jag bläddrade igenom mina skisser så hittade jag något som jag kände att jag kunde bygga vidare på. Jag ville dock inte att de skulle se ut exakt likadant som på originalet utan bara skapa en känsla av igenkänning. Sen var det bara att börja bygga.

Jag fick direkt ganska mycket uppmärksamhet för mitt skepp och efter att BrickVault så blev jag kontaktad av en filmskapare som gör stop motion-filmer med LEGO-figurer som ville ha med mitt skepp i en film.

Detta resulterade i att jag skickade skeppet till USA och det dök senare upp som Lando Calrissians skepp i brick-filmen "Lando's deal".

youtube.com/watch?v=97vJGgp3j5E8t
Innan september var slut hann jag dessutom bygga en stor container till skeppet så att det blev över 100 pluppar långt vilket gjorde att jag kunde anmäla skeppet till SHIPtember. Detta var faktiskt något jag hade funderat på ganska länge. Jag ville bygga Millennium Falcon med en container dockad i fronten, men nu fick jag möjligheten att göra det med mitt eget skepp istället, vilket blev väldigt lyckat.



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 impulsköp 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.

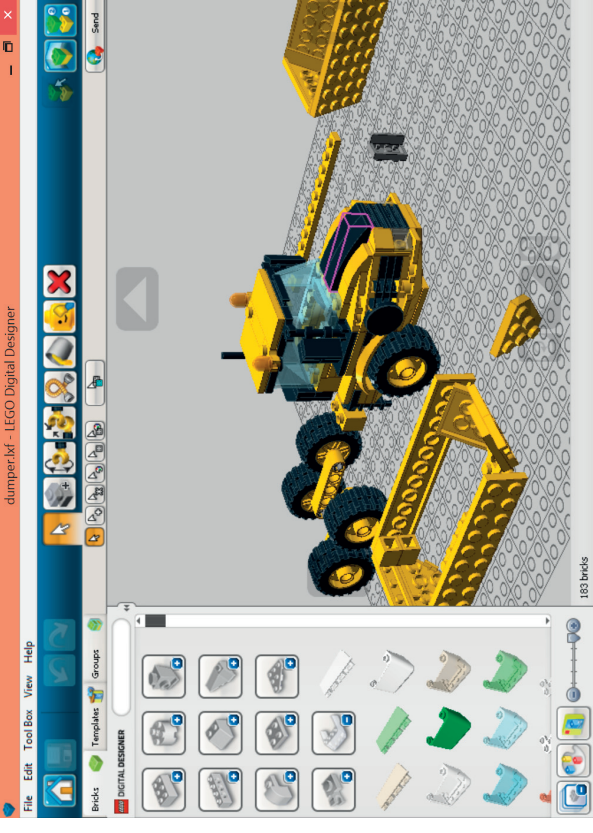
LDD kan vara till stor hjälp för större projekt där byggandet innehåller många upprepningar, men även för mindre projekt om man inte har så många egna bitar.

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 blunder 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 titta 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/ska/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 dekaler, 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.brickinstructoins.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
Kugghjul: gears.sariel.pl

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



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. Numrer 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 Blurender och framförallt Povray så kan bilderna bli mycket realistiska.

Det går också att skapa enkla byggskrivningar. 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 Blurender och Povray kan du göra bättre bilder. Blurender 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 byggskrivningar. 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 byggskrivningar. Börja



Tävlingen Afol vs Afol

Garbage in Paradise



I år var temat "Under ytan" som bestämdes av förra årets vinnare Tjefighter. Afol vs Afol är en tävling mellan swebricks medlemmar där man möts i en utslagsturnering. I finalen möttes Full Plate och tjej123. Med Full Plate som vinnare.
Mer om tävlingen: goo.gl/WHPJ1m

Full Plate



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](http://Bricklinks.Stud.io)

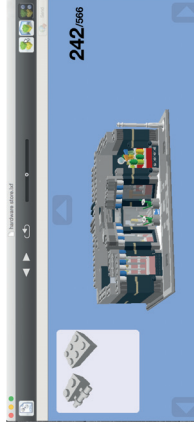
LDDraw: www.ldraw.org

Bricksmith (mac): bricksmith.sourceforge.net

Povray: www.povray.org

LDD to Povray: <http://ldd2povray.lddtools.com>

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

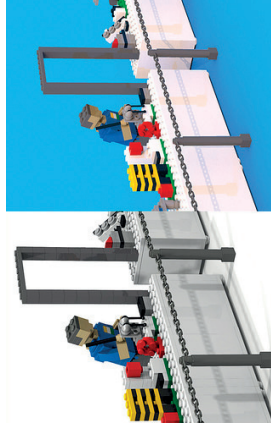


Byggskrivning. Kräver att man har LDD. Med knappning längst upp till vänster kan man istället skapa en html-sida, då räcker det med en webbläsare för att läsa instruktionerna.

Part	Picture	Part	Color code	Quantity
1		2005 1 - Brick Yellow		4
2		2005 11 - Bright Red		2
3		2005 25 - Brick		54
4		2005 100 - 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 artiklen om namn på bitar och färger.



Blurender 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: Wineyard





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 AFOIS 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 när 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 när du inte särskilt många.

Plocka itu

Använd helst Legos eget verktyg för att plocka itu Legot. 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 kinigare 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 sommar dag, så går det fort att förstöra bitarna.

uv-ljus gör att bitarna bleks/gulnar och plas-ten blir spröddare.

Tvätta

Det finns ett antal olika sätt som diskuterats fram och tillbaka på forumet. Det vanligaste är ljummet vatten och diskmedel/tvättmedel. En del kör till och med i tvättpåse och i tvättmaskinen. Baspplattor 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 entfärgade minifigurer.

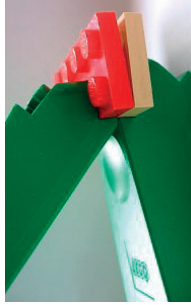
Att samla för att senare sälja och bli rik är inget att rekommendera. Enstaka set har ökat rejält i värde men de allra flesta har "bara" följt prisindex. Samlar man på så kallade *Mint In Sealed Box*, MISB, så kan man nog vara ganska säker på att få tillbaka pengarna men knappast någon större vinst.



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



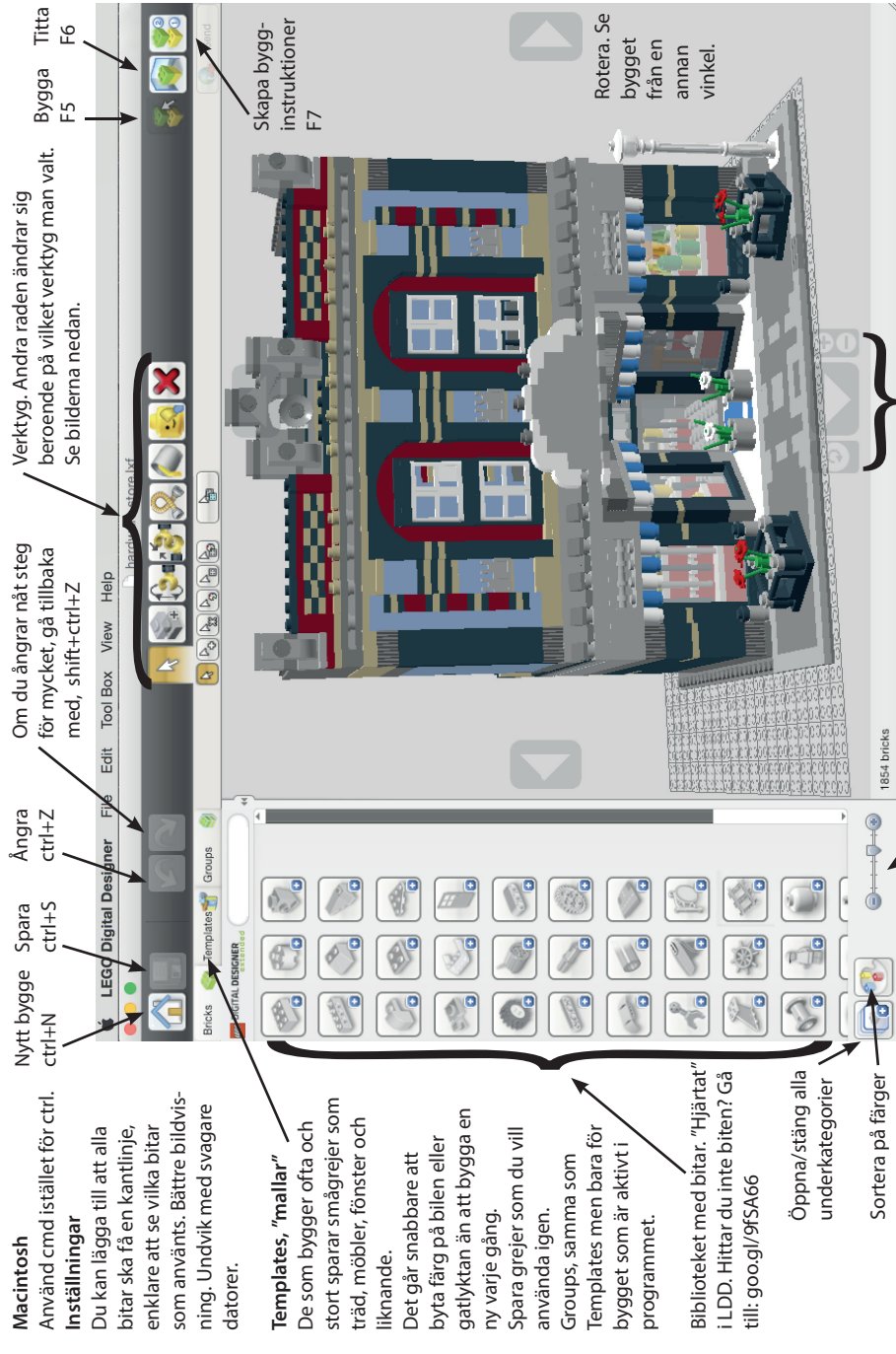
Specialutgåvorna har ökat på senare år och en del säljs för fantasiummer.
Mr Gold, den billigaste på Bricklink våren 2016, 11 000 kr.
Stålmannen kan man få för "bara" 6000 kr. Annars är det få set som ökat mer än prisindex.



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/YLo1m)

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.

Templates, "mallar"
De som bygger ofta och stort sparar smågrejer som träd, möbler, fönster och liknande.
Det går snabbare att byta färg på bilen eller gatyktan än att bygga en ny varje gång.
Spara grejer som du vill använda igen.
Groups, samma som Templates men bara för bygget som är aktivt i programmet.

Biblioteket med bitar. "Hjärtat" i LDD. Hittar du inte biten? Gå till: goo.gl/9fSA66

Öppna/stäng alla underkategorier
Sortera på färger

Ändra storlek på bilderna i biblioteket

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.

Skapa bygginstruktioner F7

Rotera. Se bygget från en annan vinkel.

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.

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.

1. Verktyget för att klonas, 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.

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 markera först alla röda bitar, nu blir alla bitar förutom de röda markerade.

Bitar kan du rotera med hjälp av piltangenterna på tangentbordet.

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.

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



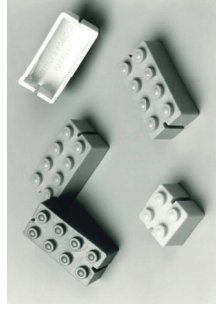
Lego-bitens födelse



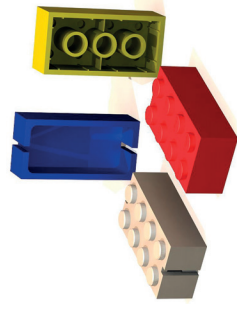
1934 Bild-O-Brik från Erector Company i USA.



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 gjordes att plastleksakerna sålde bättre än de av trä.

Tråleksaker har nog funnits så länge människan har hantlat 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 tråleksaker, 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 varker Erector Company i USA ha varit. 1934 kom deras Bild-O-Brik gjorda av gummi.

Mimbrix 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 ovasidan. 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 tråleksaker 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 tråleksaker 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 uppfinner 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

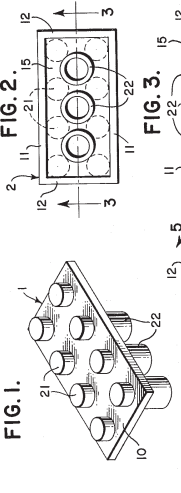
G. K. KRISTIANSEN

3.005.282

TOY BUILDING BRICK

F11et July 28, 1968

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.

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 dekalter.

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 kvaliteten

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 stjåla privatpersoners design.



Skulle man bara se minifiguerna 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.



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 (äka 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 (en del kallar det också för listpris) och vilka set som bör finnas ute i butikerna. Man kan också se priserna i andra länder, och därmed om det går att göra något fynd på utlandsresan.

Nästan varje månad kör man någon form av kampanj, t ex 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, Thanksgivning och Jul.

Det är sällan som Lego reas ut på s@H och när det görs så är det inga större rabatter.

Om man går med i vip-klubben kan man få ytterligare fördelar. Det brukar vara några kampanjer varje år som bara gäller vip-medlemmar. Man får dessutom 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-väggar 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.

Man kan inte köpa specifika bitar från licensierade set som en extra Darth Vader.

Fysiska butiker och nätet

Kedjor som Toysrus, BR-leksaker, Lekia, Leklust, mfl håller oftast ordinarie pris eller något lägre. Samma sak gäller med de större kedjorna som Ica, Coop och Ahlens.

Nu finns det många nätbutiker i Sverige som säljer Lego, både de som är specialiserade på leksaker och de som har breddat sitt utbud och numer också har leksaker. De flesta nätbutiker-na verkar ligga 0-25% under ordinariepris, men läs villkoren noggrant och titta på vad frakten kostar, hur det fungerar med returer och så vidare.

Engelska Amazon var populärt fram till våren 2014 då de slutade med fri frakt. Amerikanska Amazon är oftast billigast men då



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

Toysrus och BR, som har samma ägare, har startat ett prisrigg där de lovar att matcha sitt pris mot det billigaste i Sverige. Vet inte om det fortfarande gäller när du läser det här, så kom ihåg att läsa det finstilta först.



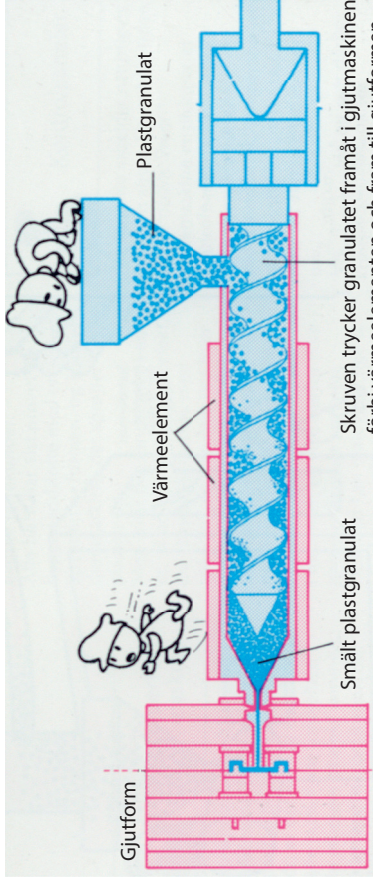
Så tillverkas byggklossarna



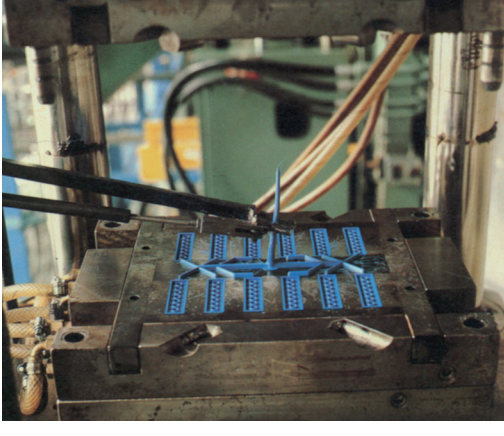
1 Plasten kommer som små pellets, granulat, i stora säckar. Mestadels används ABS, Akrylnitril Butadien Styren. Men Lego använder sig av flera olika plaster och gummiblandningar, t ex polykarbonat för genomskinliga bitar.



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



Skruren trycker granulatet framåt i gjutmaskinen förbi värmelementen och fram till gjutformen.



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 numera göras i flera steg. T ex gluter man armar så det ser ut som T-shirts. Eller att lego biten består av två plaster med olika egenskaper, t ex 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 tampontryck används färdigblandade färger. Det blir en homogen yta utan prickar som fås med traditionellt tryck eller skrivare.

En del bitar monteras, t ex överkroppen på minifigurerarna 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

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

ABS-plast är en ofarlig plast

Naturskyddsföreningen



ABS-filament är vanligt i 3D-skrivare 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. Såpaflassor verkar vara en god idé.

Träfiber som alternativ?

De första byggklossarna som Lego gjorde var av cellulosa acetat. Den plasten kan man tillverka av bomull eller träfiber. Idag är den basen för cigarett-filter, foder i kläder, biojor 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 lycell. Nu när världen använder mindre papper så vill SCA, Stora med flera hitta nya användningsområden för sina träfiber som ger bra vinst.

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 fasas 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 avfallshanteringen, 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.

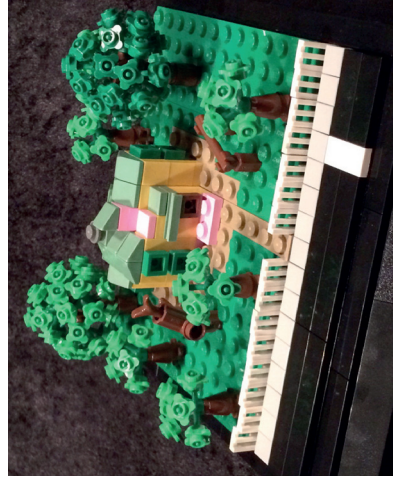
Vad Lego gör kommer att få stort avtryck på omvärlden. Även om det är ett relativt litet företag så är det många som följer efter och härmar.

shifaltcmd



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

Foto: Simon Olofsson



Villa Villekulla av Skafte.



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



Miljonprogrammet av lingtonfi.



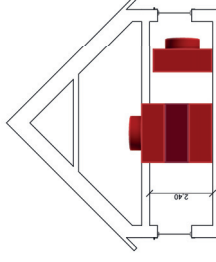
Hardy Nilsson Arena av Nybohov Creation Ltd.



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 avlänga 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 syns bör en våning vara tre plates (eller högre). Om en våning är en stud på högkant blir det däremot för lågt i tak.

Bygga med moduler

De stora landskapen är inte gjorda av en ensam byggare utan av flera som hjälps 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 hämta oss.

Vi ville framst 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, håll i vägar osv. Vägarna byggs nu helt och hållet med bitar.

Enkelt att deltaga

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.



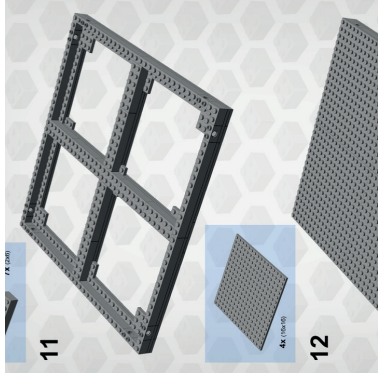
Att bara lägga rälser ovanpå legoplattorna är inte helt lyckat för en utställning, hemma går det naturligtvis alldeles utmärkt. Vi bygger upp en riktig banvall. Det är dyrare och tar längre tid men det ser bättre ut för utställningar.



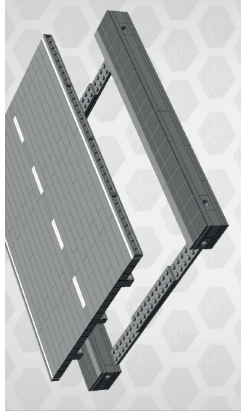
Sätta ihop basplattor är snabbt och enkelt men blir inte så snyggt. Det går heller inte att göra håll i vägen, diken eller bäckar.



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 håll i vägen, diken vid sidan om. Byggbeskrivningar: goo.gl/r1tUpa



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

AFOL
INSTRUCTIONS

Ages/Eldades

18+

Kvarteret
Swebrick CB

148 pcs/pzs

Original design by Solla

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 plastträgen i julkalenderna 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 nästan. Nu odlas inte så mycket sockerrör men allt fler går över till bioplast vilket gör att allt större landtytor 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 7 000 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 ännu 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 vindkraftsparkar.

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 fabriker gör av med.

Distribution

I början på 2000-talet byggde Lego en fabriksbrik 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 kvaliteten 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 brevid 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.

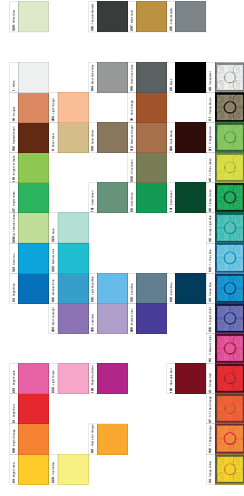
Fram till 2003 använde Lego det som nu brukar kallas gammalgrå. Grått har alltid funnits i en mörkare och ljusare variant. 2003 introducerades två nya varianter: Light grey blev Light bluish grey och dark grey blev dark bluish grey. Färgerna blev lite blåare/kallare i sin nyans, upplevs av många som 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. Brun är numera reddish brown.

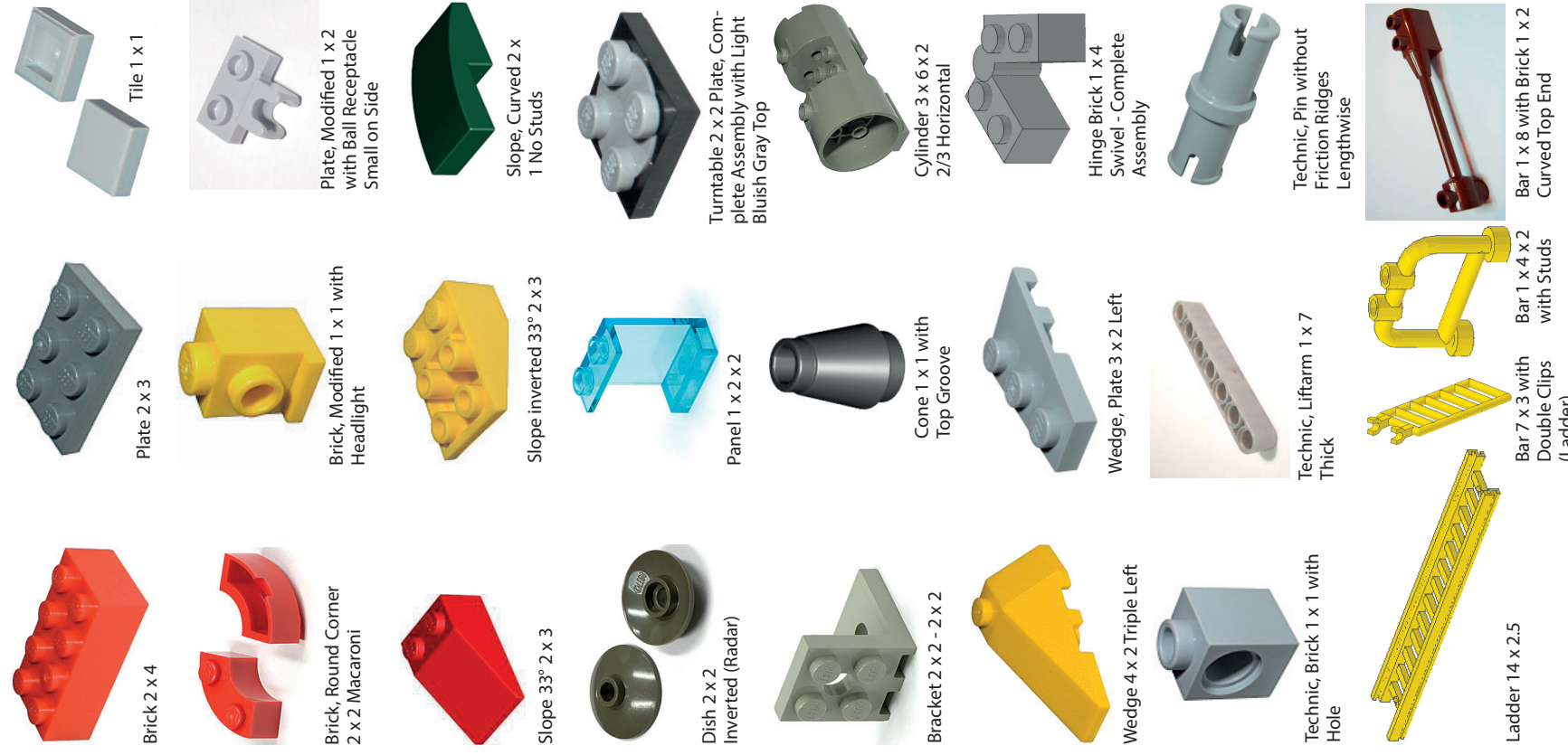
Lista över färgnamn: www.pearon.com/inv/colors
Vad olika delar kallas för (Klicka på catalog och sen parts): www.bricklink.com

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

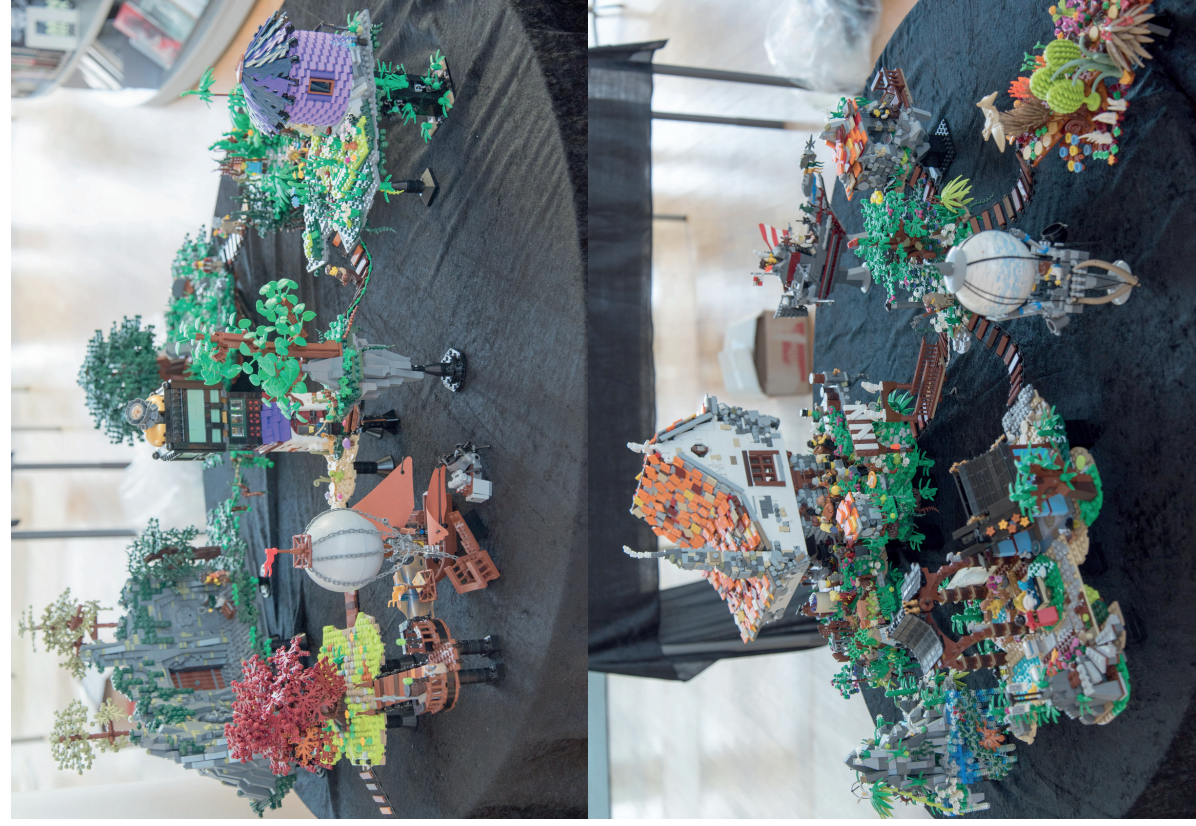
LEGO® BUILDING COLOUR PALETTE 2016



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
- 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 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)
- Bar 1 x 8 with Brick 1 x 2 Curved Top End
- Bar 1 x 4 x 2 with Studs
- Bar 7 x 3 with Double Clips (Ladder)
- Ladder 14 x 2.5

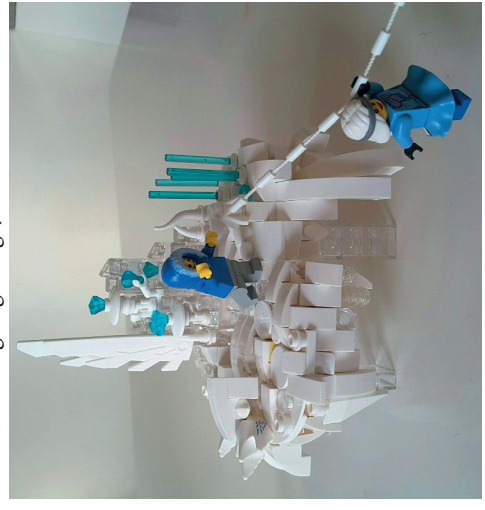


Från utställningen 2016 i Halmstad.

Foto: Jonas Wide



Aetheria: goo.gl/VPgS7K



Det svävande Aetheria

Från början fanns världen. Sedan kom mörkret. Nu lever invånarna i Aetheria i spillromma efter den värld som en gång var.

Utspridda i evigheten ligger små lösryckta delar av den gamla världen. Delarna kallas öar. Ingen vet hur många som finns eller hur stor världen är. De lärda kommer ständigt med nya beräkningar, men det är tydligt att de inte heller vet. De delar av den gamla världen som finns kvar verkar sväva fritt i evighetens hav i det medium som de lärda kallar "Aether".

Världen befolkas av ett antal folkslag som blev kvar efter mörkret. De är till stor del spirituella och ägnar sig i övrigt mest åt handel, jordbruk och jakt. De olika folkslagen har blandats ihop med varandra och lever tillsammans sida vid sida. Öar har fösts ihop med andra öar, ibland av strömmar i Aethern, och ibland av folken själva. De lever i små klungor som kallas byar.

Idén till Aetheria föddes på en av Hufvudstadens träffar då vi diskuterade möjligheten till ett lokalt cb. Det pratades om ett cb med låg tröskel för nya medlemmar. Det skulle vara enkelt att bygga upp och inte vara beroende att alla byggde på samma sätt eller var närvarande vid alla utställningar.

Jag hade sett flera byggen med liknande tema. Ett fantasy-tema som bygger på en värld som svävar bland molnen. Stora berg och städer som svävar, med trafikerande luftskepp, ballonger och varelser. Ett klassiskt tema.

På de svävande öarna kan deltagarna i cbt bygga ungefär vad de vill. För att det ändå ska finnas någon röd tråd i byggandet finns några regler, som tex att tidsperioden är förindustriell, men inte medeltid. Öarna ska ha ungefär samma höjd. Vi bygger ihop öarna med hängbroar som byggs på liknande sätt.

Från vänster: dalle, Lordflintstone och Sollan. 2017 i Linköping fick Aetheria priset som bästa gemensamma bygge, Community Build.



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.

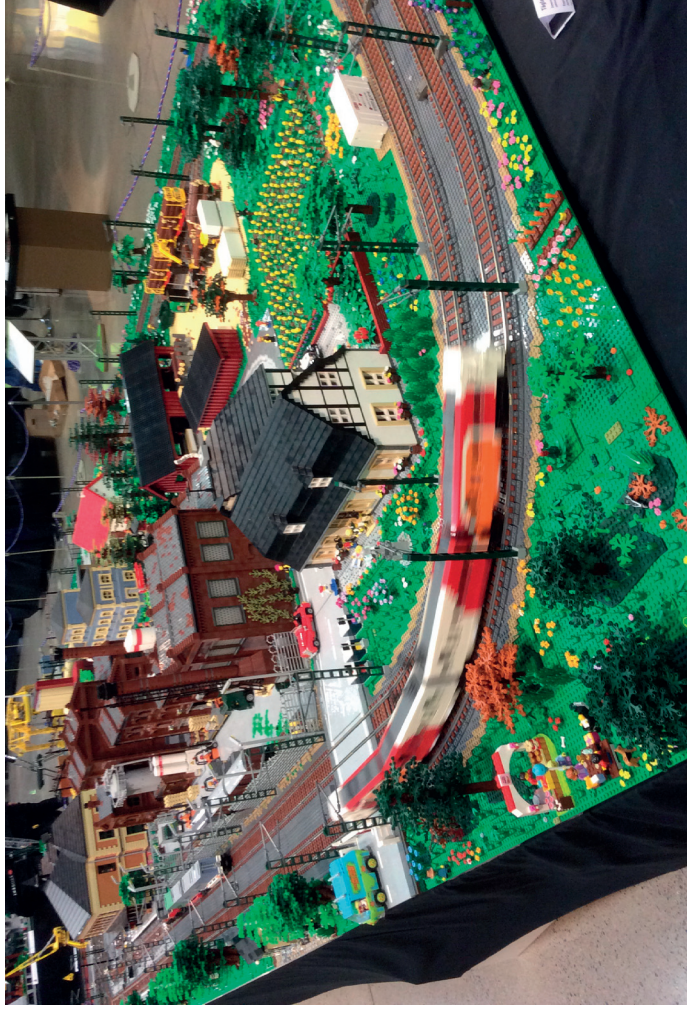
Nu jobbar vi för att höja standarden på det gemensamma bygget. All räls och de flesta husen byggs vi på Swebrick-standarden. Moduler som gör att allt höjs upp två bricks och blir lätt att sammanfoga.

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 nåt 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



00gers 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.

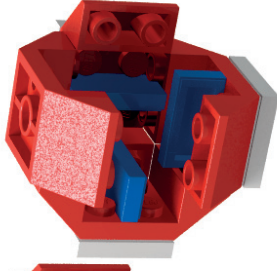
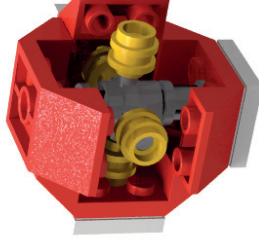
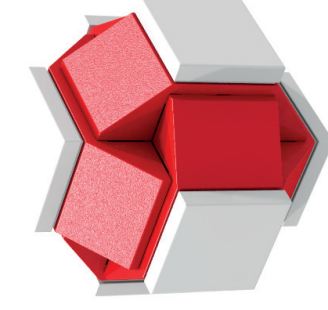
Jag kör utmaningen varje vecka så länge jag har några idéer. Jag brukar kunna köra flera veckor i följd, men ibland dyker det bara upp en enstaka utmaning när jag kommer på något. Jag behöver uppehåll i utmaningarna under längre perioder för att hitta på nya idéer. Jag använder också andras idéer som 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 uppmantrar alla medlemmar att gå igenom listan med utmaningar och INTE fuska utan försöka lösa dem själv först.

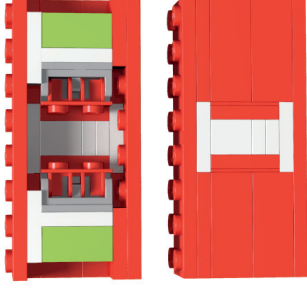
goo.gl/TJNPz5

En att lösa på egen hand. Bygget är symmetriskt och ser likadant ut från alla sidor.

Lösningen:
www.flickr.com/gp/00ger/17z8m8



Idé från Godtfred.



Idé från Edde.



Idé från Andreas Eldh.



Första året med Swebrick



Mitt namn är Leonard von Wolcker, smeknamn Wolcker på Swebricks forum. Jag är 31 år, gift och har en dotter. Jag bor i Halmstad och har varit med i Swebrick sedan början av 2016.

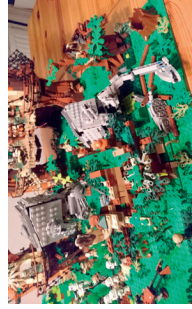
Lego för mig började någon gång under tidigt 90-tal. Jag fick flera byggsatser av lego av mina föräldrar under flera år. Jag kommer ihåg att jag hade allt i en salig blandning i en stor låda, som jag ofta bara vände på golvet så allt åkte ut och sedan satt jag i ett stort hav av lego.

Jag byggde lego med vänner, små runda kornformade bitar blev missiler och det stora piratskeppet jag hade kunde verkligen skjuta riktiga kanonkulor i min fantasi. När jag blev tonåring minskade intresset för lego, intresset för lego fanns kvar men inget man byggde med eller visade upp.

2012 så gick jag igenom en massa gamla grejer, jag hade flyttat så många gånger att vissa flyttlådor aldrig öppnats på vissa ställen. Jag fann mitt gamla lego. Jag försökte bygga ihop de större seten och inventerade. Tänkte sälja det. Men mitt under byggande fann jag barn-glädjen igen. Jag kunde inte slita mig ifrån att bygga. Legot mellan mina fingrar kändes så väl igen, ljudet av lego som rasslade i plastlådor tog mig tillbaka till barndomen. När jag kom hem ifrån jobbet så satte jag mig i timmar, glädjen var total. Det gick ifrån att jag skall sälja mitt gamla lego till att jag skall köpa mer lego.



Version 1 av Endor ovan. Efter feedback och ombyggnationer så slutade det så här, nedan.



En hobbit-version av den sista måltiden.

Tips till andra nykomlingar

Kom som du är men lägg extra tid på att vara framåt, så mycket tillbaka. Om du inte vet, be om hjälp. Försök inte övertala andra om hur bra andra klossar är jämfört med legos, lego är bäst. Swebrick är för lego och du kommer bara få dålig stämning tillbaka.

Tips till insnöade swebrickare

Ta lite tid för nybörjarna, de vet inte allt. Alla är nybörjare någon gång. gå inte för hårt mot de som gör fel på forumet.



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 inkgång till nästa. GBC-standarden bestäms, i korthet, av följande regler:

- Varje modul ska ha en inkgång, och transportera bollarna vidare till nästa moduls inkgång.
- Inkgången ska ha en öppning som är minst 8x8 pluppar stor, och maximalt 10 klossar hög.
- Inkgången 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



Kardanlyft byggd av torso.

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 Akkyuki.

Du kan också söka på Rube Goldberg, han var en teknare 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 Mülle Meck, Pettsson & Findus och kanske Wallace & Gromits Cracking Contraptions från Barnkanalen.

Facit från sista sidan.

Tjuvkika inte förrän du gjort frågesporten på sista sidan.

Bitar i Tower of Orphanage 2359
1, 2, X, 1, 2, 1, 1, 2, X, 1, X, 2



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 sekelnet 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 kullerstengatumoduler. 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 slangar 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 Ilmuud (Zilmruud)



Lyckas med Lego Ideas



Robert "roblum" har fått 10 000 supporter på Lego Ideas för sin version av Rey's speeder från Star Wars.

Lego Ideas är en plattform där man kan visa upp sina byggen. Om man får 10 000 supportrar så kommer Lego att göra en bedömning om det går att göra ett kommersiellt set av det. Kreatören får då en viss % på försäljningen.

Tidigare har Swebrick-medlemmen Alatariel lyckats med två set.

Här är de som som hittills lyckats komma igenom nålsögat och få sina byggen på butikshyllorna:
<https://www.lego.com/en-us/ideasproducts/explore>

Rey's speeder hos Lego Ideas. Text & foto Robert Lundmark

Det här med att bygga Lego tilltalade mig, både konstruktion- och konstaspekten, och jag kastade mig snart in i nya projekt. Ett av dem var Rey's Speeder från Star Wars- The Force Awakens i stor skala. Den fick mycket positiv feedback på nätet och jag blev uppmanad att lägga upp den på Lego Ideas. Jag hade inga förväntningar, trodde inte att någon ens skulle hitta den, men redan från start fick den mycket support och rösterna fortsatte ticka in, månad efter månad. I december, ganska precis ett halvår efter jag lagt upp den, nådde Rey's Speeder så 10 000 röster och det kändes riktigt kul.

Jag fick en kontakt på Lego som jag brevväxlat med ett tag. Min första uppgift var att skriva under ett kontrakt på många sidor med måååååå punkter som i princip gick ut på att allt var hemligt. Så mycket kan jag dock säga att jag besvarat en massa frågor om mig själv, mitt byggande och projektet så en artikel på Lego Ideas lär väl komma förr eller senare. Jag har inga förhoppningar om att projektet ska bli utvalt i den revyn den nu genomgår, men hela resan har varit ett sant nöje."

norran.se/nyheter/roberts-hemmabygge-blev-en-varldssucces-690347
www.flickr.com/photos/133266472@N05/

Andra byggen hos Lego Ideas

jalex

ideas.lego.com/projects/155363
ideas.lego.com/projects/150144
ideas.lego.com/projects/151827

Copmike

ideas.lego.com/projects/140597

drdoddo

ideas.lego.com/projects/153883

NKubate

ideas.lego.com/projects/154024

Research institute & The Big Bang Theory

År två lego set som Ellen Koojiman "Alatariel" har fått antagna hos Lego Ideas. Hon berättade hur det gick till på Swebricks träff i Uppsala 2014. Det första setet var Research institute. Kemisten i setet ska vara ett självporträtt.

2015 kom The Big Bang Theory som är ett samarbete med Glen Bricker (Glen Wadleigh).

Ellen kommer från Nederländerna men arbetar nu på Naturhistoriska museet i Stockholm. alatarielateller.blogspot.se





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.

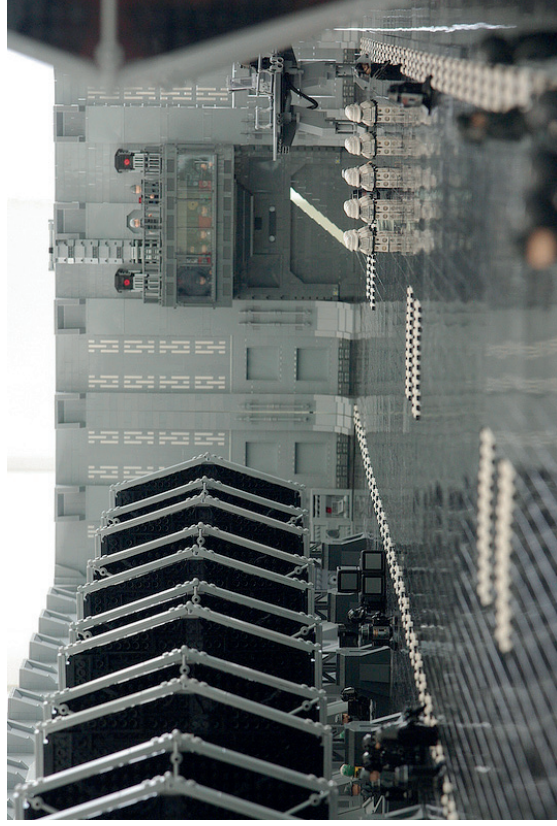
Ett nytt spännande bygge är Mars 2050. Det första lilla embryot visades upp i Linköping 2017. Det postapokalyptiska bygget byggs nu ut med "Innanför muren". Pirater och Steampunk är två nya teman med stora möjligheter.

De gemensamma byggerna 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/DG0HTB
 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.



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

Just det här huset är hus två som byggdes samtidigt men som är i Swebricks ägo. Huset är byggt i moduler och om ett år eller så kommer huset att plockas ner och den som byggde modulen får behålla bitarna som ersättning för bygget.

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 innevånare 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.

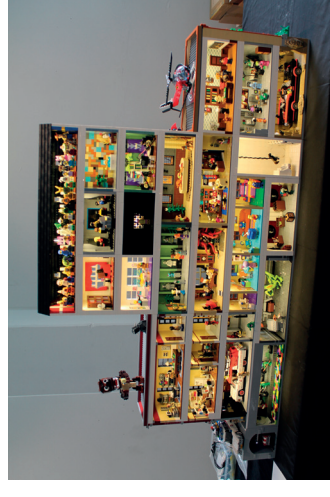
Läs mer på vårat forum. goo.gl/Szkqbc

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

goo.gl/JqtEzF



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



▲ Badrum av Sockerbit.

▼ Några rum från Swebrickwood

