

Installationsguide til LCCbyg

Version 1.6.0 (RC1)

Kim Haugbølle
Nils Lykke Sørensen
Jan Fuglsig Lambrecht
Peter Scheutz



Titel Installationsguide til LCCbyg, Version 1.6.0 (RC1)
Udgave 1. udgave
Udgivelsesår 2015
Forfattere Kim Haugbølle, Nils Lykke Sørensen, Jan Fuglsig Lambrecht og Peter Scheutz
Sprog Dansk
Emneord Totaløkonomi, Life Cycle Costing, rentabilitetsberegning

ISBN

Udgiver Trafik- og Byggestyrelsen
 Edvard Thomsens Vej 14, 2300 København S
 E-post info@tbst.dk
 www.trafikstyrelsen.dk

Eftertryk i uddrag tilladt, men kun med kildeangivelsen: Haugbølle et al. (2015). *Installationsguide til LCCbyg, Version 1.6.0 (RC1)*. København: Energistyrelsen.

Indhold

Indhold	3
Forord	5
Installationsguide	7
Generelt om installation	7
Installationsguide: Windows 7 og 10	8
Installationsguide: Windows 8 og 8.1	11

Forord

I de senere år har der været en stigende interesse i byggeriet for at optimere de samlede omkostninger til anlæg og drift af bygninger; i daglig tale kendt som 'totaløkonomi'. Totaløkonomiske analyser kan blandt andet støtte beslutningstagere med at sammenligne to eller flere alternativer for udformning og detaljering af byggeriet.

Med økonomisk støtte fra Energistyrelsen har Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), Aalborg Universitet, udviklet programmet LCCbyg til støtte for totaløkonomiske analyser i byggeriet. Nærværende vejledning støtter forståelsen og brugen af LCCbyg ver2 Beta.

Styregruppen for udviklingsprojektet har bestået af:

- Specialkonsulent Charlotte Micheelsen, Energistyrelsen.
- Fuldmægtig Morten Buus, Energistyrelsen.
- Forskningschef Søren Aggerholm, SBI/Aalborg Universitet.
- Seniorforsker Kim Haugbølle, SBI/Aalborg Universitet.

LCCbyg er udviklet af:

- Seniorforsker, ph.d. Kim Haugbølle, som har været projektleder og ansvarlig for det faglige indhold.
- Seniorforsker, ph.d. Nils Lykke Sørensen, som har været ansvarlig for udarbejdelse af datamodel og dokumentation.
- Forsker, ph.d. Jan Fuglsig Lambrecht, som har assisteret med konsistenskontrol og opdatering.
- Softwarearkitekt Peter Scheutz, Scheutz & Clementsen Design, som har været ansvarlig for udarbejdelse af datamodel og programmering.

En stor tak rettes til følgegruppen, som på værdifuld vis har bidraget aktivt og konstruktivt til udviklingen af LCCbyg. Følgegruppen har haft deltagelse af:

- Formand for DK-GBC Nikolaj Hertel, NCC Property Development.
- Konsulent Lau Raffnsøe Markussen, Green Building Council Denmark.
- Konsulent Mikael Koch, Danske Ark.
- Informationschef Inge Ebbensgaard, FRI.
- Projektleder Line Maj Aagreen, Bygherreforeningen.
- Chefkonsulent Flemming Løkke Petersen, Dansk Industri.
- Branchedirektør Per Thomas Dahl, Dansk Byggeri.
- Konsulent, arkitekt Mette Mens Rasmussen, Dansk Byggeri.
- Specialkonsulent Karsten Hjorth Hansen, Bygningsstyrelsen.
- Fuldmægtig Niels Bøttger-Rasmussen, Bygningsstyrelsen.
- Arkitekt Jan Henning Nielsen, Bygningsstyrelsen.
- Chefkonsulent Michael Jacobsen, Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme.
- Chefkonsulent Karsten Gullach, Ministeriet for By, Bolig og Landskab.
- Underdirektør Christian Hartmann fra ATP Ejendomme.
- Fuldmægtig Henrik Sørensen, Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse.
- Planchef Mette Preisler, Rudersdal Kommune.
- Projektleder Kristian Lindegaard Sørensen, Middelfart Kommune.
- Specialkonsulent Jens Runge, Københavns Ejendomme.
- Chefkonsulent Poul Heller Bunde, Region Hovedstaden.
- Chefkonsulent Helle Lunde Obers, Region Hovedstaden.
- Projektkonsulent Lone Nyholm Christensen, Region Hovedstaden.

- Juridisk konsulent Marianne Kaae Nielsen, Region Hovedstaden.
- Direktør Henrik Funch, Hfab Pro.
- Salgsdirektør John Sommer, MTHøjgaard.
- Bæredygtighedskonsulent Juliane Münch, COWI.
- Markedschef Annette Walter, COWI.
- Kompetencechef Steffen Maagaard, MOE.
- Arkitekt MAA Flemming C. Østergaard, Årstiderne Arkitekter P/S.
- Innovationschef Morten Zimmermann, EKJ.

En stor tak rettes også til gruppen af testpersoner, som afprøvede og kommenterede en foreløbig version af LCCbyg. Beta-testen gav mange værdifulde og konkrete input og forslag til det videre arbejde med at udvikle LCCbyg.

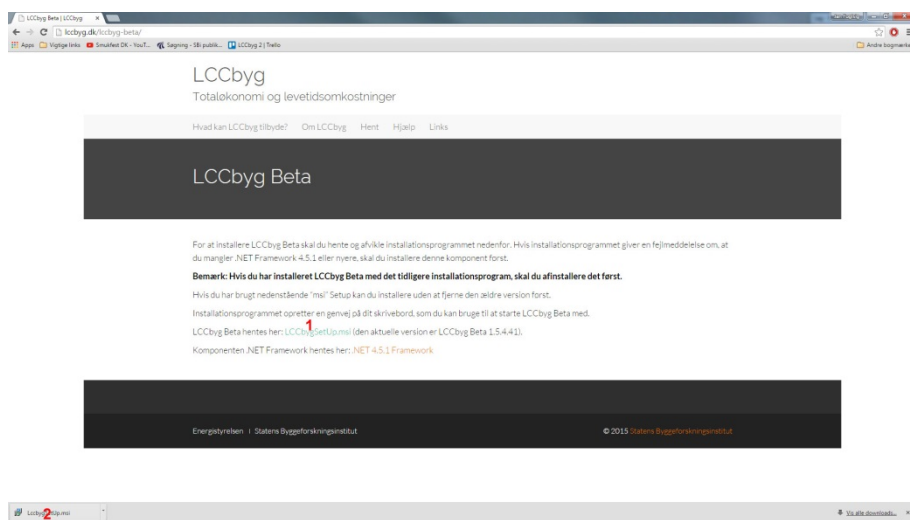
Installationsguide

For at undgå et potentielt problem ved installationen af LCCbyg Beta er det vigtigt, at en tidligere installeret betaversion af værktøjet er afinstalleret, *før* LCCbyg Beta bliver installeret. Den generelle procedure for at afinstallere programmer er beskrevet i slutningen af denne installationsguide.

Generelt om installation

Denne installationsguide leder brugeren igennem installationen af LCCbyg Beta. Guiden gennemgår skridt for skridt, hvordan programmet installeres, så det herefter er klar til brug. Gennemgangen af installationen demonstreres ud fra styresystemerne Windows 7 Enterprise og Windows 8/8.1, med brug af browseren Internet Explorer 9. Den samme version af styresystemet eller den samme browser er dog ikke nødvendig for at downloade programmet. Programmet er programmeret til styresystemet Windows, hvorfor dette styresystem anbefales. Generelt kan Windows-applikationer dog også afvikles på Mac via Parallels® Desktop eller Apple's egen Boot Camp, som er integreret i operativsystemet OS X. Programmet kan downloades ved brug af andre browsere.

Programmet hentes fra stien <http://lccbyg.dk/lccbyg-beta/>. Figur 1 viser vinduet. Der er ikke behov for et serienummer eller en adgangskode for at kunne hente det. Download af programmet sker ved at klikke på linket til installationsfilen kaldet 'LCCbygSetUp.msi' (1), som henter programmet ned på computeren.



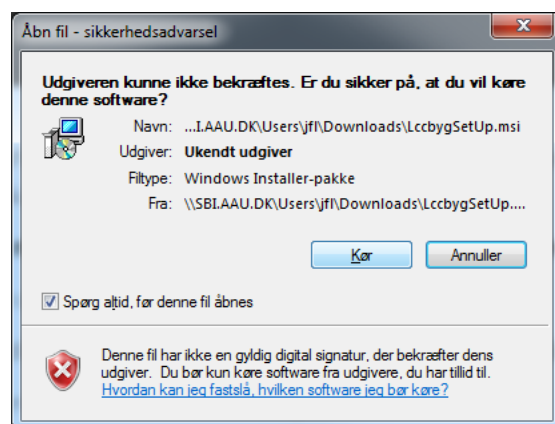
Figur 1. Startside for download af LCCbyg.

Når computeren har hentet installationsfilen klikkes på den (2) for at starte installationen.

Installationsguide: Windows 7 og 10

Installation af programmet

NB! Dette skridt og skærbillede (figur 2) gælder kun for Windows 7. Browseren spørger, om man vil køre filen eller annullere installationen. For at installere programmet skal man trykke 'Kør'.



Figur 2. Skærbillede for start af installationsprocessen.

En dialogboks til igangsættelse af selve installationen vil dukke frem, hvor der skal vælges 'Næste'.



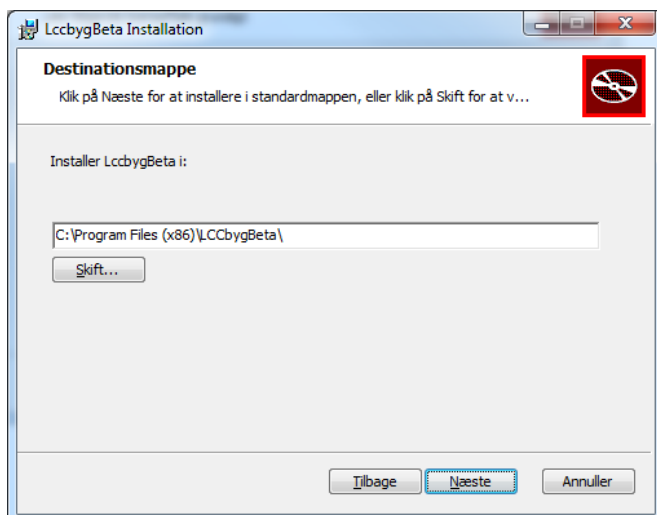
Figur 3: Skærbillede for igangsætning af installation

Herefter vil der dukke en dialogboks med en slutbrugerlicensaftale op, hvor der først skal sættes flueben ved 'Jeg accepterer vilkårene i licensaftalen' og dernæst trykkes på 'Næste'.



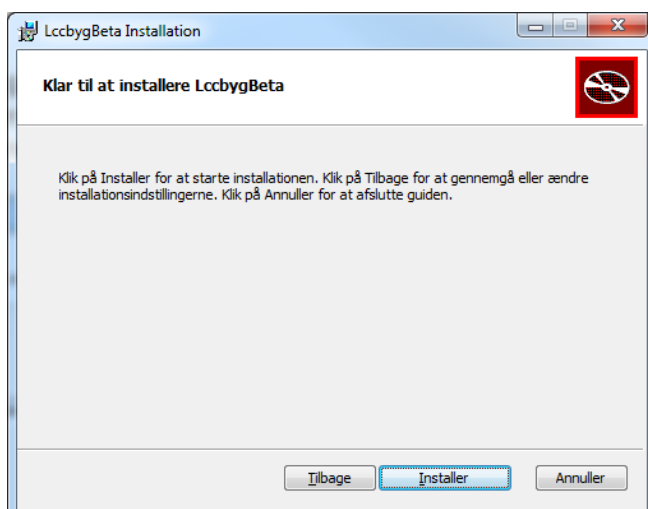
Figur 4: Skærbillede for Slutbrugerlicensaftale

Dernæst skal der angives hvor LCCbyg-programmet skal placeres. Såfremt den foreslåede placering er acceptabel trykkes 'Næste' ellers vælges den nye fortrukne placering ved tryk på 'Skift', hvorefter der trykkes 'Næste'.



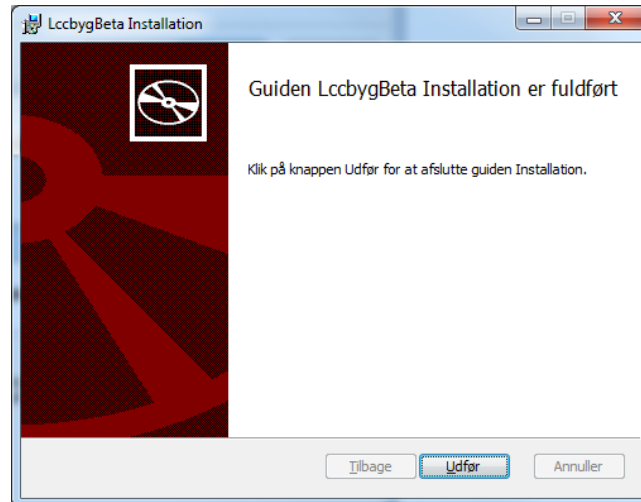
Figur 5: Skærbillede for valg af destinationsmappe

I den næste dialogboks trykkes 'Installer' for endelig at installere programmet.



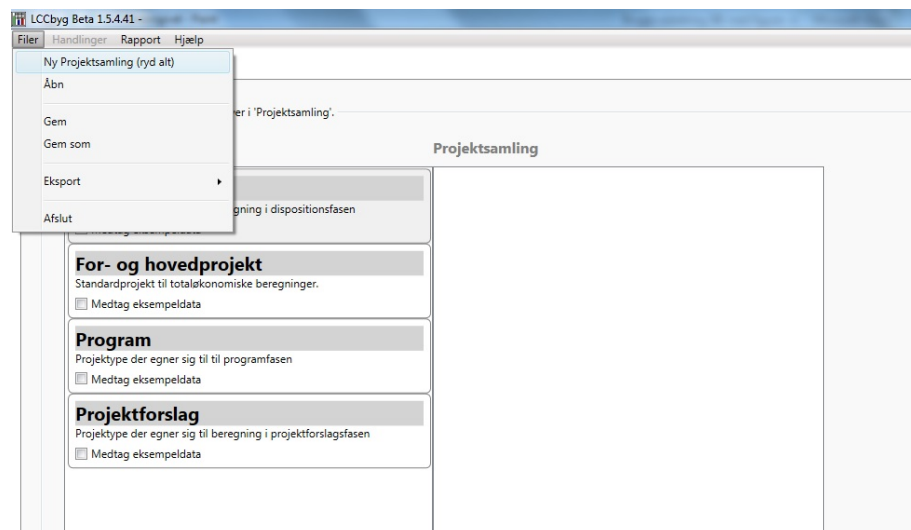
Figur 6: Skærbillede for endelig bekræftelse af installation af LCCbyg Beta

Afslutningsvis dukker der en ny dialogboks op, hvor der trykkes 'Udfør'.



Figur 7: Skærmbillede for bekræftelse af færdig installation

Efter installationen kan programmet åbnes, og vinduet i Figur 8 bliver vist. Programmet er nu installeret og klar til brug. For at oprette et nyt projekt vælges 'Ny Projektsamling (ryd alt)'.

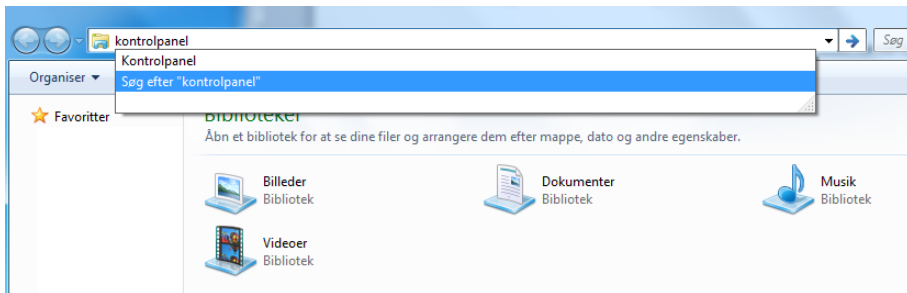


Figur 8. Startside giver to valgmuligheder: Oprettelse af et standardprojekt eller et eksempelprojekt for totaløkonomiske analyser.

Nu er programmet installeret og klar til brug. Hver gang programmet åbnes, tjekker det selv, om der findes en nyere version. Hvis dette er tilfældet, bliver brugeren spurgt om den nye version skal installeres. På denne måde sikres det, at den nyeste version af programmet er installeret.

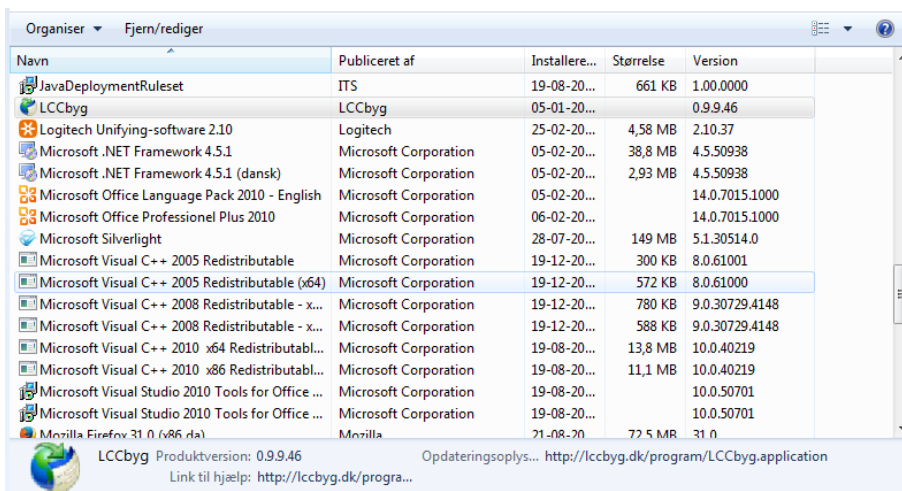
Afinstallering af programmet

Ønsker man at afinstallere programmet, foregår det på samme måde som med mange andre programmer. Åben 'Start' som vist ovenfor og vælg 'Kontrolpanel'. Hvis funktionen 'Kontrolpanel' ikke er synlig i startmenuen, kan man også åbne en stifinder og skrive 'kontrolpanel' i søgefeltet (se Figur 9).



Figur 9. Figuren viser, hvordan man søger efter kontrolpanelet.

Når man har fundet kontrolpanelet, vælger man enten 'Fjern et program' eller 'Programmer og funktioner' alt afhængig af, om man har valgt en kategori-visning eller en visning i form af ikoner. Find LCCbyg på listen og tryk 'Fjern/rediger' og programmet afinstalleres (se Figur 10).



Figur 10. Figuren viser den liste, som er i 'Programmer og funktioner'. Fra listen er det muligt at afinstallere LCCbyg.

Installationsguide: Windows 8 og 8.1

Download af programmet

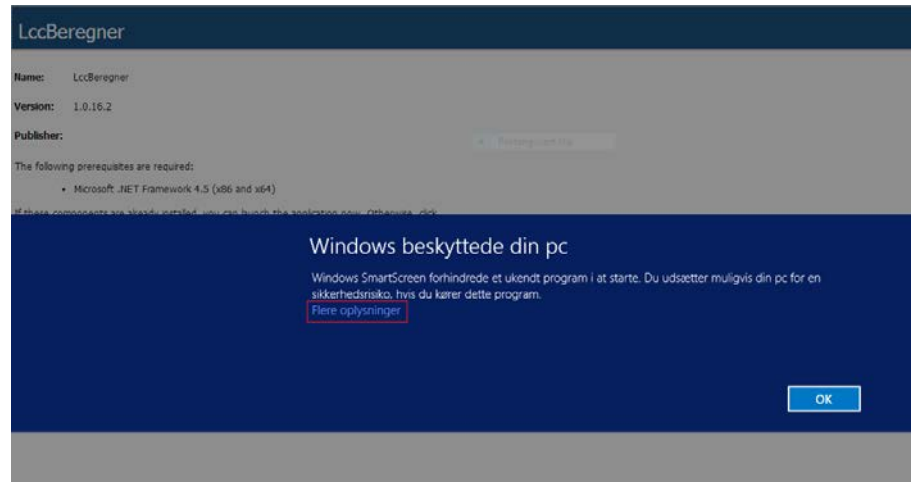
Ved klik på installationsfilen 'LCCbygSetUp.msi', startes installationen af programmet.



Figur 11. Skærmbillede for start af installationsprocessen.

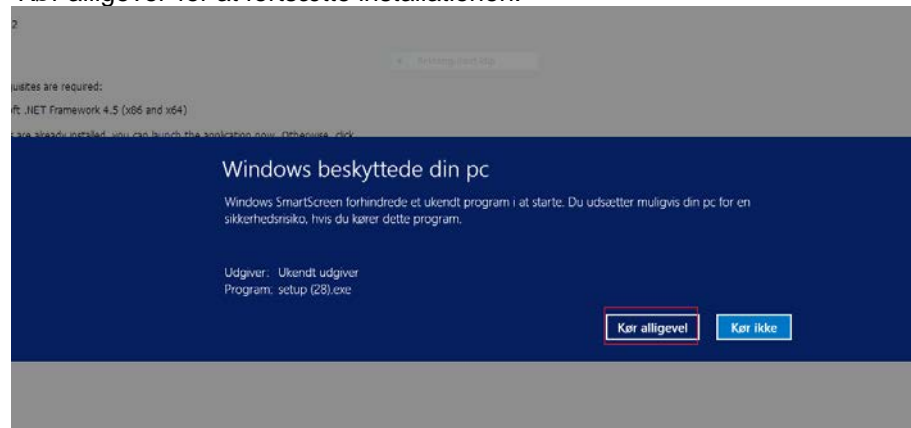
Da systemet formodentlig ikke er bekendt med udgiveren af programmet, vil beskeden i Figur 12 vise sig. For at fortsætte installationen må man trykke

'Kør' endnu en gang. Virusprogrammer kan give yderligere restriktioner. Hvis de gør det, bør man kontakte sin administrator eller IT-kyndige.



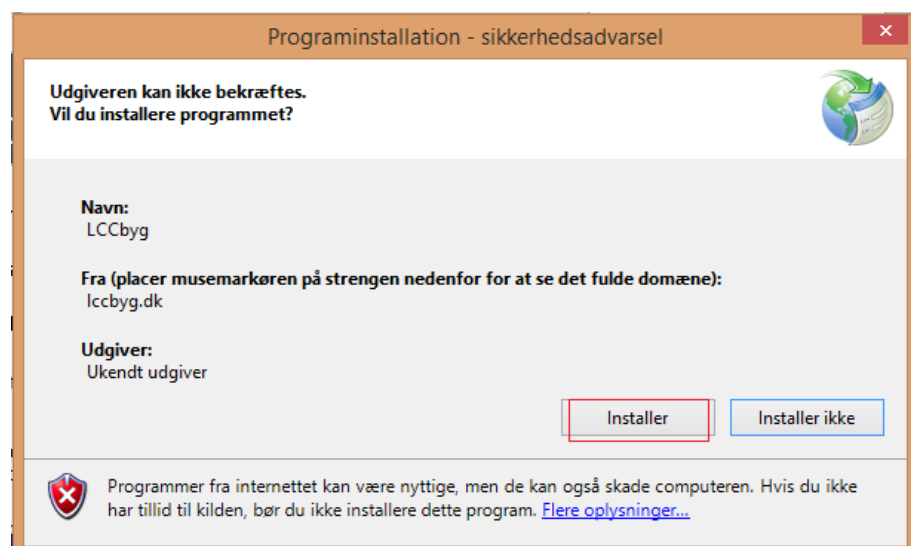
Figur 12. Browseren tilkendegiver, at den ikke kender udbyderen.

For at fortsætte installationen skal man klikke på 'Flere oplysninger' for at godkende installationen. Herefter vil beskeden i Figur 13 vise sig. Klik på 'Kør alligevel' for at fortsætte installationen.



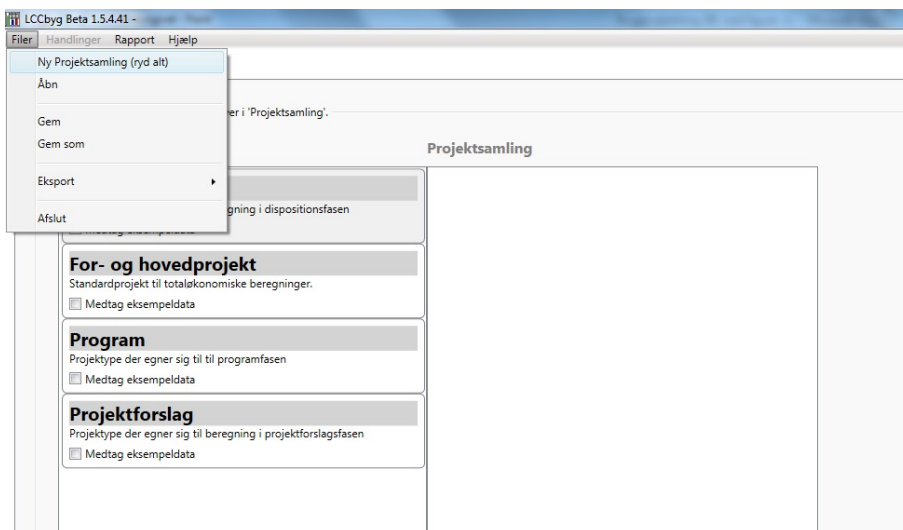
Figur 13. Tryk 'Kør' eller 'Kør alligevel', alt afhængig af hvilken version af Windows du bruger, for at fortsætte installationen.

Derefter vil beskeden i Figur 14 vise sig. Her skal man trykke på 'Installer' for at fuldføre installationen.



Figur 14. Tryk "Installer" for at fuldføre installationen af programmet.

Efter installationen åbnes programmet, og vinduet i Figur 15 bliver vist. Programmet er nu installeret og klar til brug. For at oprette et nyt projekt vælges 'Totaløkonomisk analyse – tomt standardprojekt', og for at se et eksempel på en analyse vælges 'Totaløkonomisk analyse – eksempelbyggeri'.

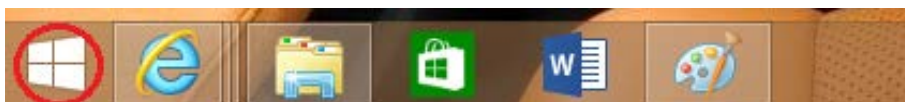


Figur 15. Startsidens giver to valgmuligheder: Oprettelse af et standardprojekt eller et eksempelprojekt for totaløkonomiske analyser.

Nu er programmet installeret og klar til brug. Hver gang programmet åbnes, tjekker det selv, om der findes en nyere version. Hvis dette er tilfældet, bliver brugeren spurgt om den nye version skal installeres. På denne måde sikres det, at den nyeste version af programmet er installeret.

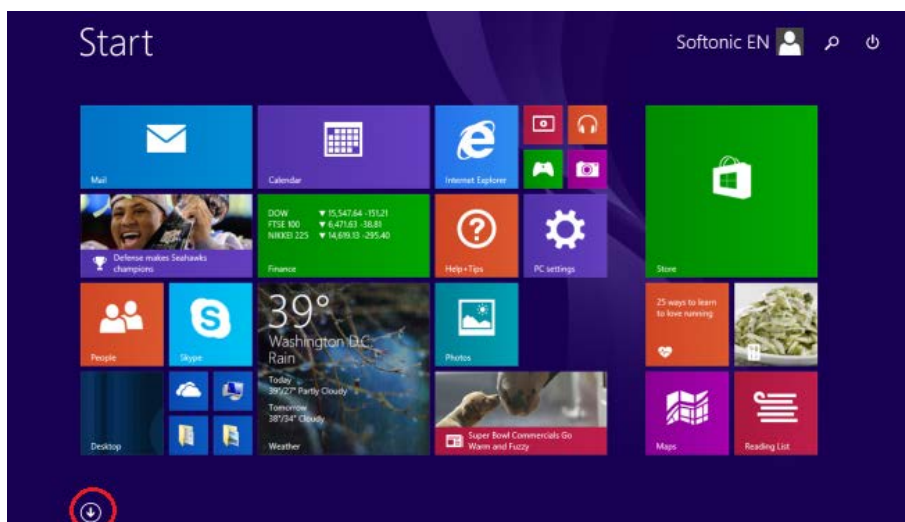
Placeringen af programmet på computeren

For at genfinde programmets placering på computeren kan man trykke på 'Start' i proceslinjen, hvormed skærmbilledet i Figur 16 vises.



Figur 16. Programmet kan findes under startmenuen.

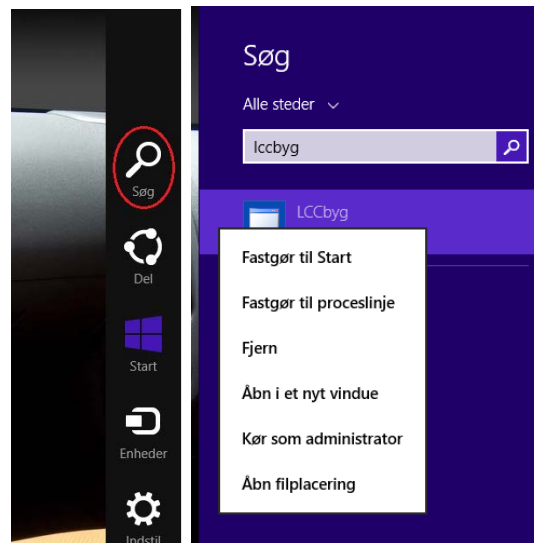
Tryk på pilen i startmenuen for at åbne liste over programmer og Apps. LCCbyg kan nu findes i listen over programmer (Figur 17).



Figur 17. Tryk på pilen for at åbne Apps og programmer.

Hvis programmet ikke kan findes her, er det muligt at søge sig frem til placeringen. Kør markøren over til øverst højre hjørne på skrivebordet for at vise

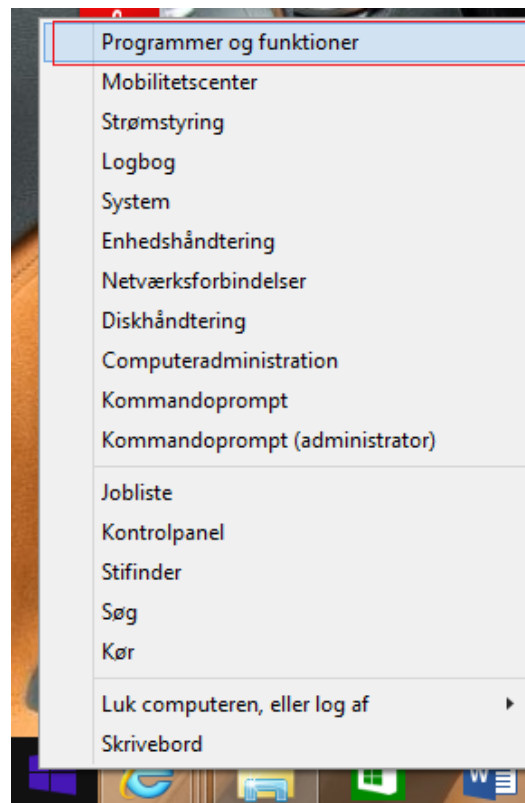
søgefunktionen. I søgefeltet kan man søge efter LCCbyg. Hvis man nemt vil tilgå programmet igen, kan man eventuelt højreklikke på programmet og vælge 'Fastgør til proceslinje' eller 'Fastgør til Start'.



Figur 18. Find programmet ved hjælp af søgefunktionen.

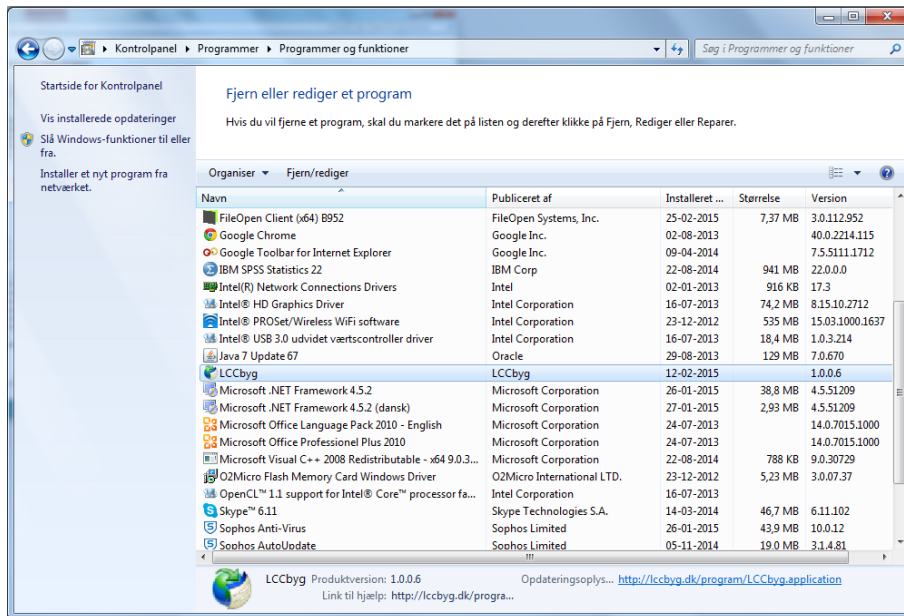
Afinstallering af programmet

Ønsker man at afinstallere programmet, foregår det på samme måde som med mange andre programmer. Højreklik på menuen 'Start' som vist på Figur 19 og vælg 'Programmer og funktioner'. Man kan også åbne en stifinder og skrive 'kontrolpanel' i søgefeltet (Figur 19), eller køre markøren til øverst højre siden af skærmen på skrivebordet og klik derefter 'Indstil' (**Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**).



Figur 19. Figuren viser, hvordan man søger efter programmer og funktioner.

Find LCCbyg på listen og tryk 'Fjern/rediger' og programmet afinstalleres (Figur 20).



Figur 20. Figuren viser den liste, som er i 'Programmer og funktioner'. Fra listen er det muligt at afinstallere LCCbyg.