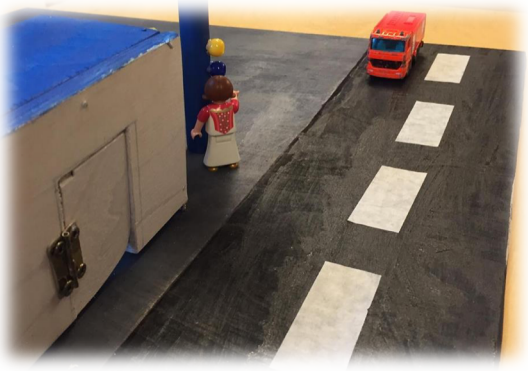
Trafik

Længere forløb!
Kan fx kombineres med dansk og matematik.

6.-7. årgang 30-40 lektioner

Materialeliste
Computere/præsentationsprogrammer.
Afhængig af elevernes produkter; diverse materialer fra det hårde- og det bløde værksted.

Elevmål
Jeg kan bruge forskellige teknikker til at finde på en god ide.
Jeg samarbejde med min gruppe om at udvælge en ide.
Jeg kan præsentere min ide på en visuel flot måde.



Tilhørende elevark:
Idestafet
Vores ide (Trafik)

Formålet med dette forløb er, at eleverne lærer at idegenerere og opfinde. Forløbet er blevet afprøvet med 7. årgang, og nedenstående er en beskrivelse af, hvordan forløbet blev grebet an. Eleverne har arbejdet med indsamling af viden og idegenerering over to skoledage, arbejdet med deres produkt i to skoledage samt afholdt "minimesse" for andre elever på skolen en halv skoledag. For at få timeregnskabet til at gå op, har fagene dansk og matematik også bidraget til forløbet, idet eleverne har arbejdet med præsentation og formulering (dansk) og har udregnet et budget for deres produkt (matematik).

Viden om trafik

For at kunne idegenere om trafik er det nødvendigt at have viden om emnet. Derfor begyndte eleverne med at indsamle viden. I grupper arbejdede de fx med "Opmærksomhed", "Ulykker", "Fart", "Alkohol", "Love og regler" og "Førstehjælp". Eleverne indsamlede viden ud fra lærerstillede spørgsmål og materiale fra sikkertrafik.dk.

Præsentationsteknikker

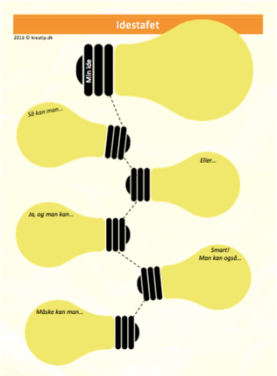
Eleverne blev præsenteret for gode råd om præsentation og fremlæggelse; kropssprog, øjenkontakt, Prezi, Pecha kucha, elevatortale, stikord, blikfang, understøttende billeder o. lign. Derefter skulle eleverne i deres trafikgrupper lave en præsentation af den viden, de hver især havde indsamlet om trafik. Således fik alle elever øver præsentationsteknikkerne, mens de formidlede deres trafikviden, så alle elever var klædt på til at arbejde videre med emnet.

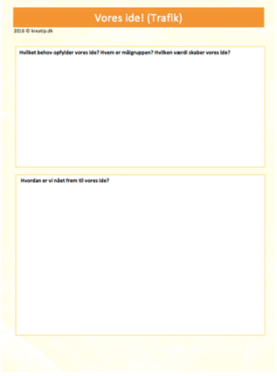
Idegenerering

1. **Diasshow:** I nye trafikgrupper brugte eleverne nu en skoledag på idegenerering. Eleverne blev præsenteret for emnet "Bedre trafik" og blev spurgt om, hvad deres første association var – her nævnte de fleste "cykel, bil, lyskryds." For at få flere "billeder" på emnet, viste vi en power point med 40 trafikrelaterede billeder – fx knallert, fly, refleks, cykelhjelm, båd, kørekort, alkohol, dæk, løbehjul, børnehave, motorcykel, rulleskøjter, cykellygte o. lign. Eleverne havde ca. 30 sekunder ved hvert dias til at skrive stikord til bedre trafik med udgangspunkt i det billede, de så.

2016 © kreatip.dk

2. **Hurtigskrivning:** Stort nedtællingsord talte 5 minutter ned på smart boardet i klassen. I den tid skulle eleverne finde på individuelle ideer til bedre trafik. Gerne tre ideer pr. elev. Eleverne fik besked på, at de skulle tænke over, hvad de syntes ville være interessant at arbejde med, i og med de kom til at bruge lang tid på det videre arbejde med ideen.
3. **Første præsentation:** Eleverne præsenterer første udkast til tre ideer for hinanden i gruppen. Gruppen må ikke kommentere på ideerne undervejs, men må stille spørgsmål efterfølgende. Gruppen vælger, hvilken af hvert medlems ideer, der er den bedste og som de vil arbejde videre med. Således sidder hvert gruppemedlem nu med én ide, der skal udvikles.
4. **Post-it kombinationer:** Hver elev får udleveret en post-it og skriver på den ét navneord, der har tilknytning til deres ide. Fx "bus, lygte, barn, skole, morgen, båd, motorvej osv." Eleverne medbringer deres post-it og "besøger" deres øvrige klassekammerater, således to elever mødes ad gangen. De to elever fortæller deres ord til hinanden, fx "skole" og "lygte" – de to elever skal nu "opfinde" et produkt/en løsning, der kombinerer de to ord. Eleverne må gerne komme med "vilde ideer" og skal i denne opgave ikke tænke på, om ideen er realistisk.
5. **Nye ideer?** Nedtællingsuret sættes igen på 5 minutter, og eleverne noterer nu individuelt, om deres møde med klassekammeraterne har ført til nye ideer eller udvikling af den oprindelige ide.
6. **Idestafet:** Hver elev har nu én ide, der er nogenlunde klar. Eleverne skal nu videreudvikle på hinandens ideer vha. arket "Idestafet". Eleven skriver, nogenlunde detaljeret, om sin ide i den øverste pære. Herefter sendes arket rundt i gruppen, så hvert gruppemedlem tilføjer nye ideer/udviklingspunkter.
7. **Fordele/ulemper:** Gruppen skal arbejde frem mod at blive enige om én ide i gruppen. Der skal altså udvælges en ide, eller der skal kombineres nogle af de ideer, der nu er i spil. Gruppen opstiller en side med fordele og ulemper til hver ide ud fra disse stikord: *økonomi, nyhedsværdi, værdi for andre, bæredygtighed, love og regler, realisering, markedsføring.*
8. **Vores ide:** Nu skal hver gruppe lave en grundig beskrivelse af deres ide for at vide, hvad de skal arbejde videre med. Eleverne skal beslutte sig for, hvordan de vil præsentere deres ide bedst muligt samt lave en gruppekontrakt, hvor ansvaret for de forskellige opgaver uddeles.



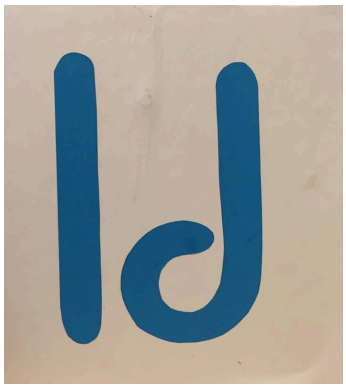


<u>Produkt og præsentationsværktøjer</u>
Eleverne skulle nu arbejde med at præsentere/"sælge" deres ide bedst muligt. Hver gruppe startede med at finde på et navn og designe et logo til deres ide. Derefter uddelegerede de opgaverne, således nogen tog sig at præsentationen på computer, mens andre arbejdede i værkstedet med at fremstille et produkt, en model eller en prototype, der kunne vises frem på messen.

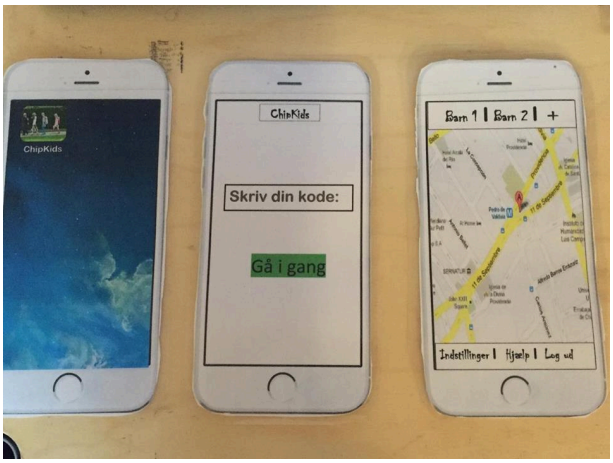
<u>Minimesse</u>
Elevernes arbejde blev afsluttet med en minimesse, hvor 150 elever fra andre årgange skulle besøge de i alt 20 stande og efterfølgende aflevere en stemmeseddel, hvor de stemte på den bedste ide ud fra kriterierne: *Skaber ideen bedre trafik? Er ideen præsenteret pænt og indbydende? Er præsentationen klar og tydelig?*
Tanken med at afholde minimessen var dels, at eleverne fik et "formål" med at udvikle det bedste produkt, men også at udvikle elevernes præsentationsevner.

Inspirationsbilleder

Der er arbejdet med logoer, plakater og grafik på computer:



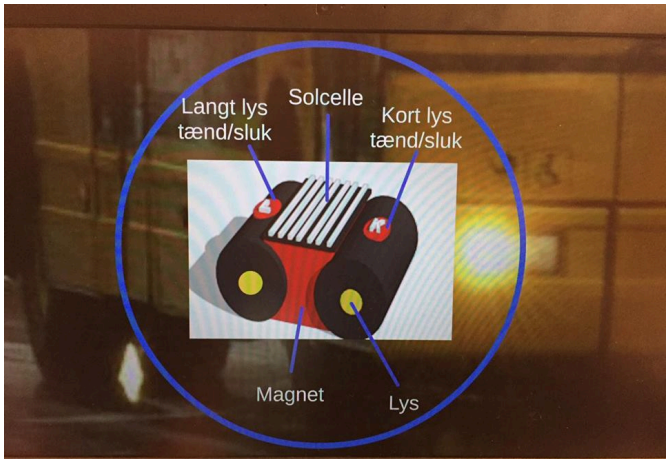
”Bustopper” og ”ChipKids” er navne på to apps, eleverne har udviklet. Med Busstopper-app’en kan man spille mobilspil, mens man venter på bussen. Dagens bedste score vinder en gratis busbillet.



Her har eleverne visualiseret, hvordan det ser ud, når man åbner app’en ”Bustopper” og ”ChipKids”.

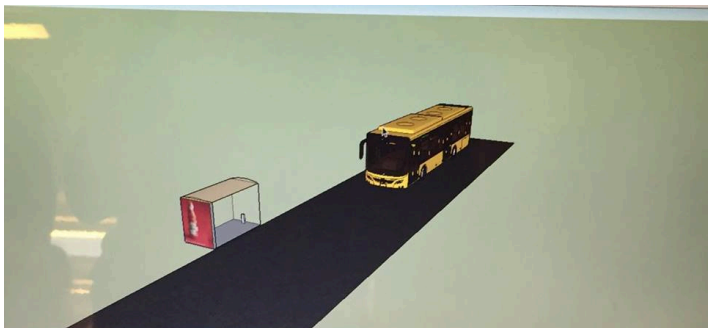
Idolknebet: Kendte skal reklamere for cykelhjelme på de sociale medier. Her er sangerinden MØ photoshoppet, og sloganet "Gør som MØ og undgå at dø" er til at huske!

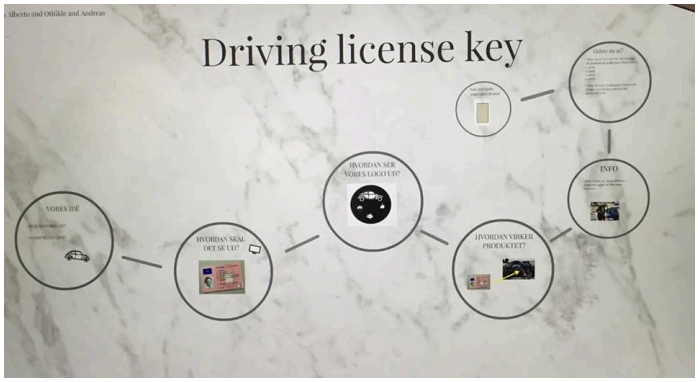
Der er arbejdet med præsentationsværktøjer:



Eleverne har primært brugt præsentationsværktøjet Prezi. Den magnetiske cykellygte er tegnet i onlineprogrammet Tinkercad, der giver eleverne mulighed for at designe i 3D.

Et nyt type stoppested, der lyser, når man gerne vil samles op af bussen er visualiseret i et 3D-computerprogram.



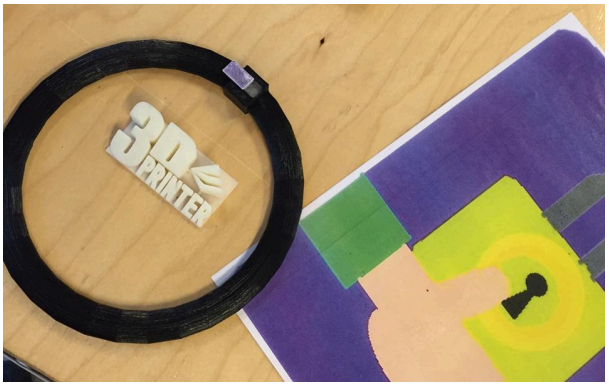


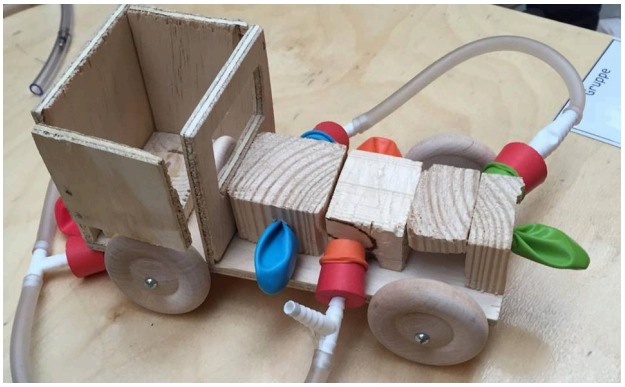
Prezi'en skal være kort og præcis og skal underbygge de pointer, eleverne vil frem med.

Her er det præsentationen af ideen "Driving license key", der er en installation i bilen, hvor man skal scanne sit kørekort, inden bilen kan starte. På den måde undgår man, at der køres i bil uden kørekort eller med frakendt kørekort.

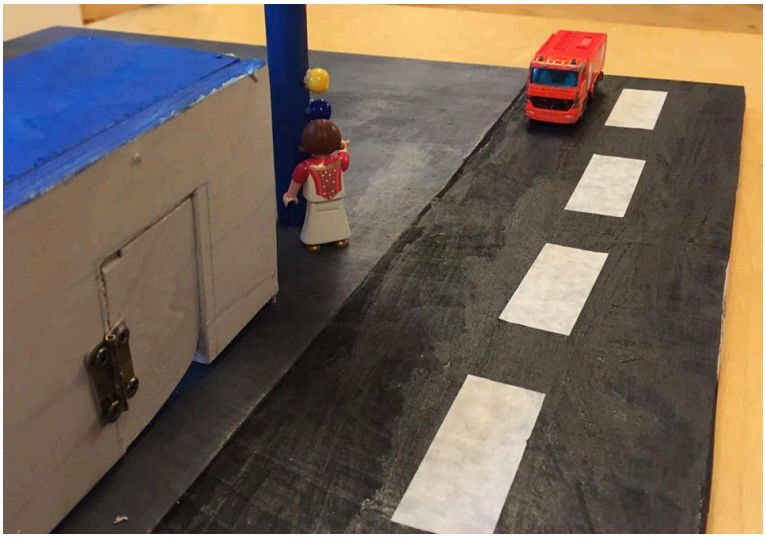
Der er arbejdet med håndværksmæssige produkter i værkstedet:

Her har man fremstillet et digitalt fartskilt, der skifter fartgrænse efter vejrforhold, sigtbarhed, vejarbejde osv. Eleverne har fremstillet en kasse i træ og placeret en iPad med et power point show, hvor fartgrænsen skifter løbende i løbet af præsentationen. Ved siden af har eleverne fremstillet et avanceret skateboard med magneter og grib tape.

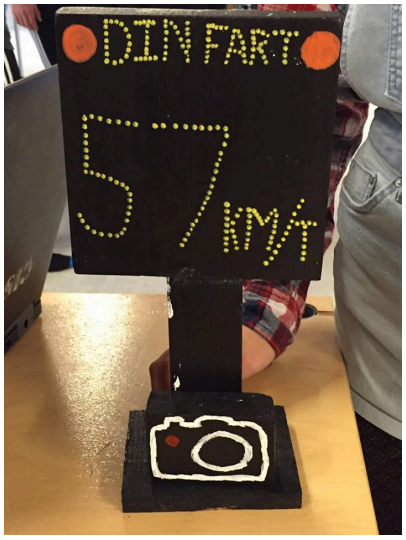




Der er arbejdet med 3D-printeren, og eleverne har lavet en prototype af deres ide "Touch locker", der er en cykellås med touch og indbygget alarm. Ved siden af ses prototypen af en bil med udvendige airbags.



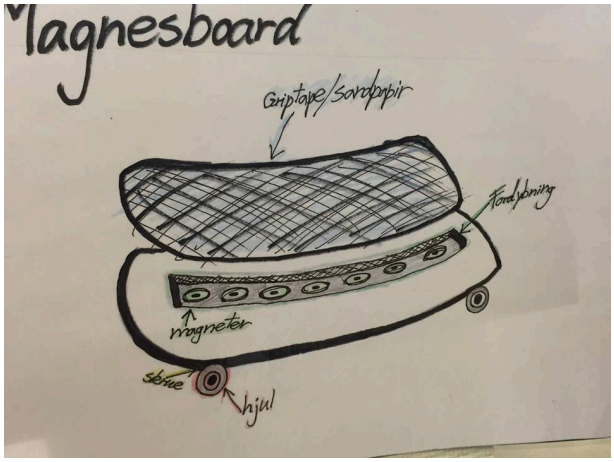
Elever har syet en jakke efter eget design. På bagsiden er spraymalet et mønster med reflekspray, der skal gøre det moderigtigt at være sikker i trafikken.



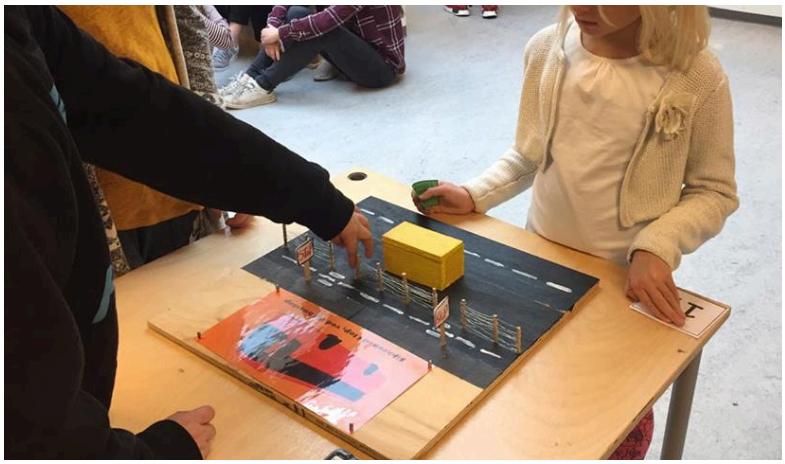
En prototype i træ af ”SafeCam”, der er kameraet, der er indbygget i *alle* digitale fartmålere.

Nedenfor ses skitsen til ”Magnesboard”, der forklarer hvordan magnet skateboardet virker.

Der er fremstillet en designercykelhjelm fra Marc Jacobs, og gruppen har lavet logo, der passer til deres koncept.

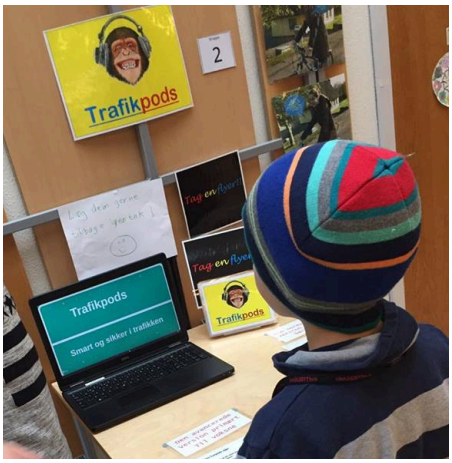


Der er arbejdet med blikfang og præsentationsteknikker, så de besøgende fik interesse for produktet:



Her forklares ideen om et mere sikkert busstoppested, hvor man ikke stiger direkte ud på fortovet, når man forlader bussen.

Konceptet er visualiseret, så ”små” besøgende ikke er i tvivl om ideen.



Her er det standene ”Id-appen”, ”Trafikpods” og ”Grøn strøm”, der præsenterer deres ideer.

I Id-appen samles alle personlige kort (pas, kørekort, sygesikringskort og rejsekort) i én app.

Trafikpods fungerer sådan, at de advarer dig i trafikken, når du nærmer dig et trafikalt farligt sted.

Med grøn strøm overfører du, når du cykler, strøm til en lader, som du kan tage med fra cyklen og fx i skole og bruge som lader til mobil og computer i løbet af skoledagen.

Mål

Læringsmål – fra *Fælles Mål*

Ideudvikling:

- Eleven kan udvikle ideer fra hverdagslivet, herunder med digitale værktøjer, og eleven har viden om brug af informations- og inspirationskilder.

Produktrealisering:

- Eleven kan fremstille produkter efter egne ideer, og eleven har viden om funktion i relation til udførelsen af produktet.

Elevmål

Jeg kan bruge forskellige teknikker til at finde på en god ide.

Jeg samarbejde med min gruppe om at udvælge en ide.

Jeg kan præsentere min ide på en visuel flot måde.