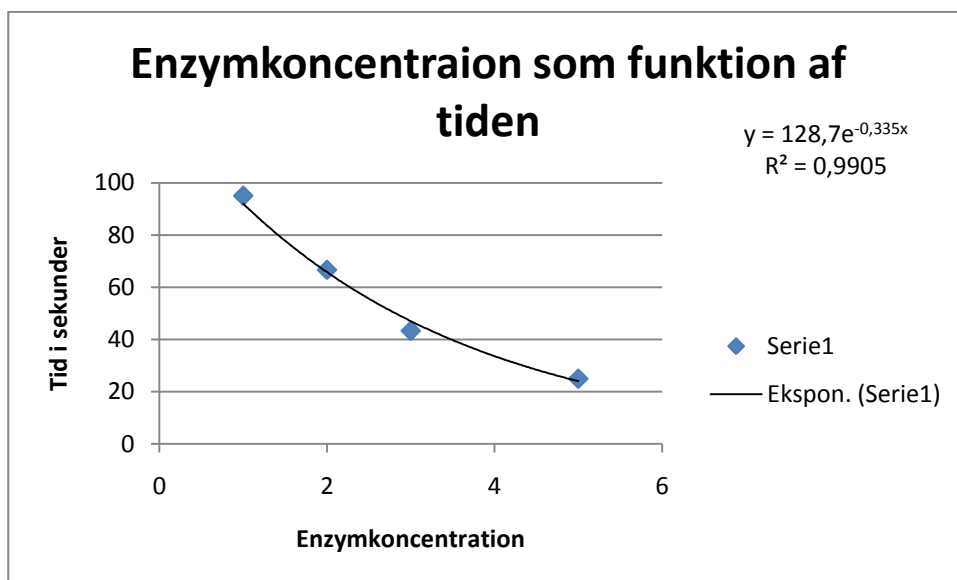


Tabel 3: Når enzymkoncentrationen er 1 ml. pr. 200 ml. vand eller derover.



Begge grafer har en regression på over 98 % hvorfor det ser ud til at være en korrekt beskrivelse, af hvordan enzymkoncentrationen afhænger af tiden i forhold til fjernelse af stivelse. Vi kan altså allerede nu konkludere at des mere enzym der er i blandingen, des hurtigere nedbrydes stivelsen. Dette er da også i god relation til den viden vi har om enzymer. De katalyserer processen, og des flere enzymer des hurtigere nedbrydningsproces.

Opvasketest

Vi udførte ligeledes en opvasketest, for at se hvor godt vores produkt virker. Det er som nævnt meningen at man blot skal tage det beskidte service, og nedsænke i en balje med vores enzymsæbe, hvorefter det gerne skulle blive rent. Derfor tog vi nogle små glasplader, som vi startede med at veje. Efter endt vejning tilførte vi en hvis mængde fødevarer (se materialeliste for hvilke), hvorefter de blev vejte igen. Dernæst blev samtlige glasplader nedsænket i enzymsæben, hvor de befandt sig i 30 min. Efter rengøring blev de vejte, for at se hvor stor en del af skidt der forsvandt. Der blev igen anvendt forskellige mængder af enzym. Dog alle enten under eller lig en 1 ml. pr. 200 ml. vand, da der gerne skal anvendes mindst mulig enzym i sæbevandsblandingen. Se resultaterne nedenfor i tabel 4.

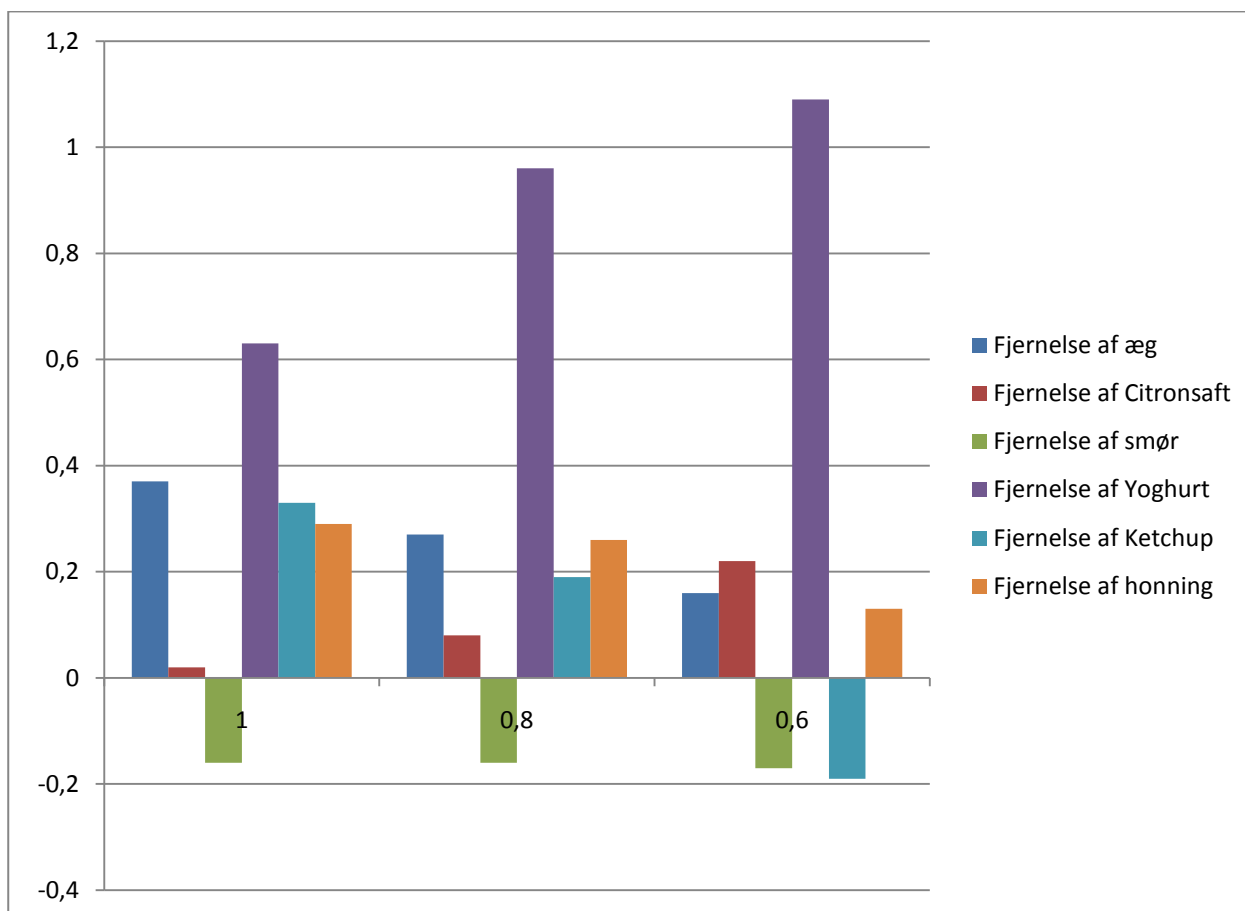


Figur 6: Opvasketest.

Tabel 4: Testresultater fra opvasketesten.

Objektglasprøve	Visuelt rent v. 1 ml enzym	Visuelt rent v. 0,8 ml enzym	Visuelt rent v. 0,6 ml enzym	Enzym 1ml vægt af objektglas i gram (før – efter – rest)	Enzym 0,8ml vægt af objektglas i gram (før – efter – rest)	Enzym 0,6ml vægt af objektglas i gram (før – efter – rest)
Æg	Ja	Ja	Ja	5,24 – 4,87 = 0,37	5,14 – 4,87 = 0,27	5,03 – 4,87 = 0,16
Citron	Ja	Nej	Ja	4,89 – 4,87 = 0,02	5,04 – 4,96 = 0,08	5,9 – 4,87 = 1,03
Smør	Nej	Nej	Nej	5,24 – 5,40 = -0,16	5,17 – 5,33 = -0,16	5,54 – 5,71 = -0,17
Yoghurt	Ja	Ja	Ja	5,5 – 4,87 = 0,63	5,83 – 4,87 = 0,96	5,96 – 4,87 = 1,09
Ketchup	Nej	Nej	Nej	5,68 – 5,35 = 0,33	5,82 – 5,63 = 0,19	5,46 – 5,65 = -0,19
Honning	Ja	Ja	Ja	5,24 – 5,11 = 0,13	5,16 – 4,87 = 0,29	5,29 – 5,03 = 0,26

Dataene ovenfor kan indsættes i et søjlediagram, der viser hvor meget der er blevet rengjort.



Figur 7: Illustrerer hvor meget enzymblandingerne fjerner.

Søjlediagrammet gør det mere overskueligt at afgøre, hvilken blanding der rengør bedst. I stort set alle tilfælde ser det ud til at enzymblandingen med 1 ml. er den bedste. I de tilfælde hvor den ikke virker bedst, skal forklaringen muligvis findes i mængden af snavs. Det var meget svært at afveje præcis samme mængde til alle prøverne. De steder hvor den ser ud til at virke dårligst (f.eks. ved yoghurt), viste det sig faktisk at det var den blanding der fjernede mest (ved at se på tallene i tabel4)! Ingen af prøverne var i stand til at fjerne smøren. Det ser derimod ud til at smøren har optaget vand, da prøverne er blevet tungere efter at have været nedsænket i de 30 min. Det interessante er de steder hvor der ikke var visuelt rent. Her har der tydeligvis været mere at fjerne, og ville disse være fjernet hvis prøver stod i længere tid? Ud fra diagrammet er det som nævnt tydeligvis den med 1 ml enzym, der fungerer bedst. Da der er mindre enzym i den med 0,6 ml. vil der blot skulle bruges længere tid for at opnå samme virkning. Det afhænger altså helt af hvor længe man har tid til at vente, og om bakterievæksten i baljen bliver for stor. Vi udførte også et bakterieforsøg, der skulle afgøre hvor hurtigt bestanden vokser, i rent vand iblandet olie, salt og sukker. Resultaterne blev så utvetydige og ringe (muligvis grundet for gammel agar, dog blev vi instrueret i at bruge det), at de var uanvendelige. Det er formentlig heller ikke et spørgsmål om, hvor stor en bakterievækst der er i vandet alene, men derimod hvor beskidt servicen er.