- : Studerat andra "Word Clocks", grovt planerat utseende, ram och hårdvara. Inköp av fel LED:s ( :( ). Cadat ram, ryggplatta och avskiljare. Startat denna dokumentation!

**10/02/2017**: Fel LED:s har kommit hem... Planerar att åka och köpa ikea ramen.

**11/02/2017**: Ram KÖPT! Dock repa på glaset så får åka tillbaka och byta…

**18/02/2017**: Rätt LED:s har nu kommit och ramen är bytt, nu är det bara att sätta igång! Behöver hitta någonstans att skriva fronten i vinyl för att applicera på glaset. Börjar titta på hur jag ska programmera LED:sen, använder mig av Adafruits Neopixel instruktioner, mycket bra! <https://learn.adafruit.com/adafruit-neopixel-uberguide/overview>

**28/02/2017**: Börjat pilla med LED:sen, inte fått igång dom än men känns som att det ska fungera. Tagit första dokumentationsbilden också.

**02/03/2017**: Äntligen klar med orduppläggen, dags att programmera LED:sen.

**28/03/2017**: LED:sen är lödda och det funkar! Av lathet blev lödningen lite mindre bra på vissa ställen (mot slutet...) och kan kanske leda till kortslutning. Fick klippa av en LED också då jag hade för varm lödpenna(?) och smälte bort kopparkontakten, men har några extra också, så det gör inget.

Letar för tillfället efter något företag som kan printa ut glasdekalen, inte hittat något konkret än, men har mailet ett företag i Oskarshamn, www.wpab.se. Måste även få tag på ett företag med en laserskärare för att ta ut staketet och bottenplattan.

Har även köpt och fått hem RTC:en (DS3231) från Adafruit, måste köpa knappcellsbatteri (köpte ett helt pack förut, men glömde dom i Finland :( ), sen kan jag börja programmera LEDsen för att lysa upp bokstäverna!

**01/09/2017**: Lite sammanfattnings-update då projektet stod stilla ett bra tag i väntan på dekalen, resor, semester osv.

Efter att ha mailat typ 20 st företag för att få dekalen utskriven fick jag äntligen tag på ett företag som kunde hjälpa mig. Nicklas Irevåg på Ranhammar Digital kunde fixa det och jag tror de även gjorde lite justeringar i .ai filen för att få bokstäverna utskurna och inte bara genomskinliga.

Fick två kopior för samma pris, så jag hade en reserv som jag kunde ha som back-up om den första misslyckades. Kvalitén och utskriften var väldigt bra! (obs, utan att ha något att referera till), dock vart det ganska dyrt… ~1500 kr för två dekaler. Pappret var ORACAL 551. Men priset spelar inte så stor roll eftersom jag gör detta för att det är kul att lära sig och testa nya saker.

Mette åkte till Spånga och hämtade dom, sen låg de och samlade damm i Oskarshamnslägenheten över hela sommaren fram tills jag samlade mod för att sätta på den på glaset. I en av DIY guiderna som använde sig av en liknande metod verkade det otroligt pilligt och knepigt att få till dekalen bra. Jag använde mig av “wet adhesive” metoden som fanns med i applikationsinstruktionerna online och det gick mycket bättre än förväntat!

Jag hade lite för mycket vatten på glaset som var svårt att trycka ut och bildade vattenbubblor mellan dekalen och glaset, vilket fick mig att tro att det var kört först. Men eftersom bokstäverna var utskurna fanns det ju massa “extra öppningar” som jag använde mig av genom att med kniv skära upp små hål i foliepappret som höll fast dekalen. Just nu står den på torkning och det ser väldigt bra ut!

**18/09/2017:** Problem, problem, problem… Efter den lyckade dekal-fästningen har allt bara gått skit. Jag börjad pilla lite på hur jag skulle göra ljusskyddet mellan varje LED, och snackade en hel del med Conny och Jörgen på jobbet. Min idé med ett fackverk verkare lite jobbigare än vad jag trodde det skulle vara, och blev tipsad om att instället göra en platta med hål i. Jag CADade upp en bit med rätt mått och Conny & Muhammad hjälpte mig hitta en bit i maskinverkstaden jag kunde använda, perfekt! Nu är det bara att vänta tills Conny får lite tid över så kan han hjälpa mig fräsa ut hålen!

… Det har gått snart två veckor och han har fortfarande inte hunnit. Jag vågar inte riktigt fråga för det skulle kännas så krävande, men jag hade börjat planera ha klar den till Mette’s födelsedag, men nu hinner jag nog inte det pga detta och nästa problem…

Medan jag väntade på Conny började jag pilla på LEDsen igen, tänkte se om programmet jag gjorde förut fungerar. Först skulle jag bara tejpa på lite el-tejp kring varje lödning för att förhindra kortslutning. Detta visade sig vara början på en kalkav av problem.

Tejpandet var svårare än jag trodde för att allt är så smått och jag lyckades dra av några lödningar… Egentligen inte något problem tänkte jag, jag löder tillbaka dom bara… Tills jag insåg att jag drog av själva kopparkontakten! :( Hopp där gick den LEDn… Aja jag har ju en hel extra rad, jag byter ut en bara. Lättare sagt en gjort. När jag börjar byta och fortsätter tejpa så lossnar en till kabel. Sen en till. Sen en till. En till. En till. Allt går bara skit och jag försöker fixa och nu står jag här utan några reserver, med två för lite LEDs. Jag tänkte lösa det genom att hoppa över några bokstäver som ändå aldrig ska lysa men när jag sen testade LEDsen funkade bara de första 25 typ. Nånstans är det kortslutning/trasigt.

Jag bestämde mig för att köpa nya. Denna gång dubbel uppsättning, 2x150 slingor. Tills att de kommer ska jag se till att få antingen fackverket eller plattan färdig så jag kan klistra på LEDsen innan jag börjar löda. Mette får vänta på klockan en vecka.

Aja ska man se något positivt på detta så är det att jag har börjat blivit ganska bra på att löda 😊

**05/10/2017:** Framsteg! Conny levererade! Plattan blev svinbra och precis som jag hade ”beställd”. Dock insåg jag att jag hade räknat fel (surprise, surprise!) och måttet mellan LEDsen på både de gamla och nya, var kortare än måttet mellan bokstäverna. Ingen större fara dock, innebär bara mer jobb när jag ska fästa LEDsen och istället för att klippa dom radvis så får jag klippa dom 2 och 2. Expressfrakten betalade av sig (eller kanske inte, kostade typ 180 kr…) och LEDsen kom på typ en vecka. Nöjd! Är glad att jag beställde utan ”vattentäta” denna gång eftersom det bara var ett löst sittande plasthölje. Detta medförde dock ett annat problem. Eftersom jag hade tänkt limma fast LEDsen uppochner mot hålplattan så behövde jag löda fast kablarna på baksidan om LEDsen. Detta var inget problem på gamla LEDsen och trodde inte det skulle vara de på de nya heller, men det visade sig att de nya LEDsen kom med klister på baksidan. Super bra om man ska sätta LEDsen på rätt håll men mindre bra om man ska löda på baksidan då det är fyllt med klister över kopparledningarna så det inte går att löda typ, samt att det är svårt att se att LEDsen är åt rätt håll.

Jag provade lite först men var för svårt och krångligt, så jag vände på det och limmade fast dom på bakplattan och satte den mot hålplattan. Det visade sig vara ett jättebra beslut eftersom det blir så himla mycket lättare att klistra fast dom och sen löda också. Sen behöver jag egentligen inte ha plattan längst bak heller så det blev bra!

Jag lånade hem en borr idag från SCANIA och borrade upp hålen lite på hålplattan också eftersom de inte heller var riktigt tillräckligt stora (inte Connys fel, jag räknade fel) och täkte inte bokstäverna helt. Har ont i handen efter allt borrande och behövde ladda batterierna 3 gånger innan alla hål var klara :D Det blev dock bra. Balkongen är fylld med spån nu dock som jag får ta tag i senare...

**29/01/2017:** ... Och som att åka i en tidsmaskin så är klockan i princip färdig! De senaste månaderna jag har jobbat väldigt lite och väldigt sporadiskt med klockan då jag har flyttat, det har varit jul och jag har haft klockan hemma hos mina föräldrar.

Att löda LEDsen gick i princip smärtfritt efter jag kunde limma ihop dom. Jag kopplade in dom för att prova koden som fungerade (trodde jag... återkommer). Plattan har jag haft problem med hela denna tid. Jag tror jag vet hur mycket jag ska förstora hålen, men varje gång jag sätter dit plattan och provar klockan är det fortfarande inte tillräckligt bra, så bokstäver med prickar syns inte så bra osv...

Det som har tagit längst tid dock är att planera och få till upphängningen. Jag var inte riktigt med på hur mycket den skulle väga men pga den stora MDF skivan + en till skiva jag använde för upphängningen väger tavlan nånstans mellan 5-10 kg. Jag och farsan funderade lite men bestämde att det var lättast och bäst att hänga upp den med två hängbläck. Dels för att dom tar upp lasten bra och det blir lätt att få klockan slickan mot väggen men också för att det skulle underlätta med uppsättningen så det blir plan.

Vi hittade en till bit MDF i garage vi kunde såga till och sätte längst bak på klockan, så att ryggen kommer i höjd baksidan på ramen. Det var nödvändigt med mer material då vi inte kunde såga och borra i ryggen som det var innan (det var en 1mm tunn skiva där LEDsen satt på andra sidan). Jag var mest orolig för planheten då de andra tavlor och hyllor vi har satt upp på väggen har varit problematiska då väggen inte är betong som vi trodde utan nån typ av lättbetong(?). Allt bara smular sig när man borrar och det är svårt att få till hålet där man ritade upp. Hur som helst lyckades vi fixa till det med lite fultricks och nu hänger klockan på väggen!

Vi annordnade för knappar i klockan, men har haft lite strul med att få de nya knapparna att fungera. Har lagt det lite på is.

Nästa steg är att ta ut hålplattan och spraya den med reflekterande färg och möjligtvis förstora hålen lite till, sen är klockan helt färdig tror jag!