TEMT6000X01 x4 20mA x 6V 0.12W

AQY211EHAZ x3 1A x 5V 5W

ACS712ELCTR-05B-T x3 13mA x 5V 0.065W

(INA219 x4) 10mA x 5V 0.05W

SG18B104K500CT x4 50mA x 6.3V 0.315W

CC0603KRX7R9BB102 x4 50mA x 6.3V 0.315W

L7805CV 6mA x 5V 0.03W

totaal = 3545mA 18,425W

3545 \* 24h = 85.080mAh = 85Ah / 3 = 28.4Ah

Voor onze leds minstens 24 uur te laten branden, hebben we minstens een batterij nodig met 85,1Ah of drie van 28.4Ah, de lichtbakens gebruiken nu drie batterijen met 26Ah, wat voldoende is voor 22 uur te laten branden, we kunnen deze misschien blijven gebruiken of we gebruiken, een iets kleinere batterij met de zelfde Ah, of een andere batterij die 30Ah levert maar geen 6V, waardoor we de spanning moeten reguleren met een component.

Link naar batterij met 6V, 26Ah:

<https://www.batteryspace.com/nimh-battery-pack-6v-26ah-156wh-40a-rate-5xm.aspx>

Link naar andere batterij met 15.6V, 30Ah:

[Custom NiMH Battery Pack: 15.6V 30Ah (468Wh, 30A rate, MH-D30) (batteryspace.com)](https://www.batteryspace.com/custom-nimh-battery-pack-15-6v-30ah-468wh-30a-rate-mh-d30.aspx)

Link naar andere batterij met 3.6V, 30Ah:

[NiMH Battery Pack: 3.6V 30Ah (108Wh, 9xD, 3x3S/S) (batteryspace.com)](https://www.batteryspace.com/nimh-battery-pack-3-6v-30ah-108wh-9xd-3x3s-s.aspx)

AGM batterijen zijn beter voor op te laden, dus heb ik gezocht naar AGM batterijen, ik heb er 1 gevonden die 12V levert en 65Ah.

Links naar informatie over de batterijen:

* <https://www.bynomads.nl/camper-bouwen/camper-accu/>
* <https://www.intercel.eu/nl/veelgestelde-vragen/wat-is-een-agm-accu/>
* <https://www.zwiebelfam.nl/lood-gel-agm-of-lifepo4/>

link naar de website van de batterij:

<https://www.accuserviceholland.nl/soorten-accus/agm-semi-tractie-accus/?gclid=Cj0KCQjwmN2iBhCrARIsAG_G2i6QPlw-7XPJbe-GsHMt-DcQBl-NoUSe8Ho80f7-EOgoYNmVsX5_NF4aAr6iEALw_wcB>

Link naar batterij met 12V, 65Ah:

<https://www.accuserviceholland.nl/deep-cycle-agm-accu-12-volt-65-ah.html>

Voor de baterijen te voeden hebben we zonnepanelen nodig die 6V en minstens 18.5W leveren, ik heb een zonnepaneel gevonden, die genoeg watt en de juiste voltage levert, deze levert 20W levert.

Link naar zonnepaneel 6V, 20W:

<https://www.kiwi-electronics.com/nl/zonnepanelen-en-opladers-168/20-watt-6-volt-zonnepaneel-etfe-10925>

Om de data uit de stroomsensor naar de MKR WAN 1300 te sturen was er een probleem, het bordje stuurde namelijk een analoog signaal tussen de 0 en 5V, en de analoge pinnen van de MKR mogen maar maximum 3.3V binnenkrijgen. Hier is er een oplossing voor gevonden, we gaan namelijk een ADC I2C bordje gebruiken, deze zet de analoge waarde om naar een digitale en deze wordt dan via I2C gestuurd naar het bordje, waardoor het spanningsverschil probleem word opgelost.