

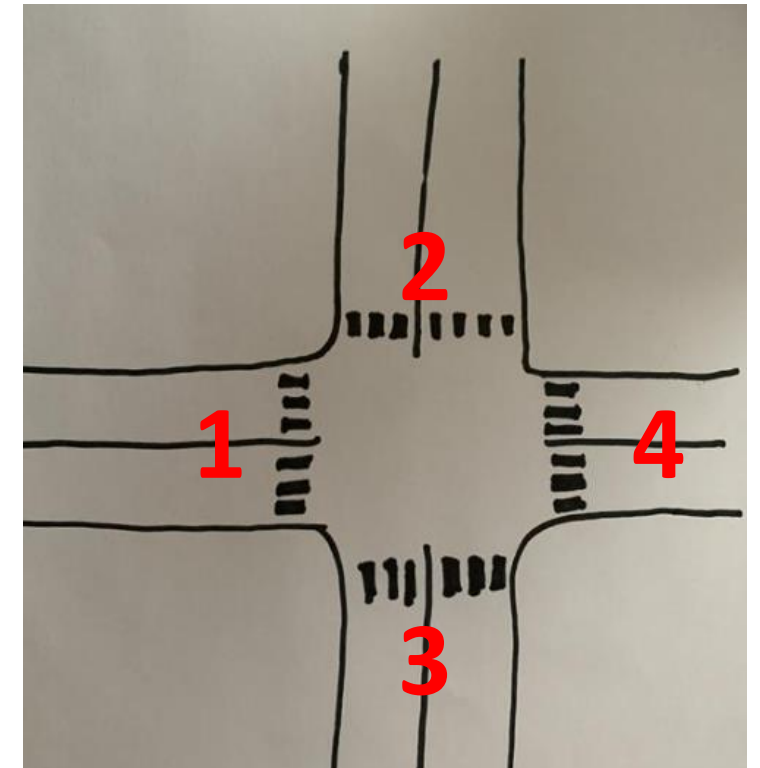
# Knappar

Det finns **5** knappar:



Denna modul ska hämta in datan och skicka den  
**OBS!** Om den 5:e klickas i förväntas en ytterligare tryckning 1-4

Om GÅ klickas => Walk: true



# OUTPUT #  
Btn: 1 till 4,  
Walk: bool (true/false)

# Potentiometer

- Potentiometer ger ut datans värde som kommer att vara 0 – 1023 och sedan omvandla detta till en riktning som sedan skickas till nästa modul

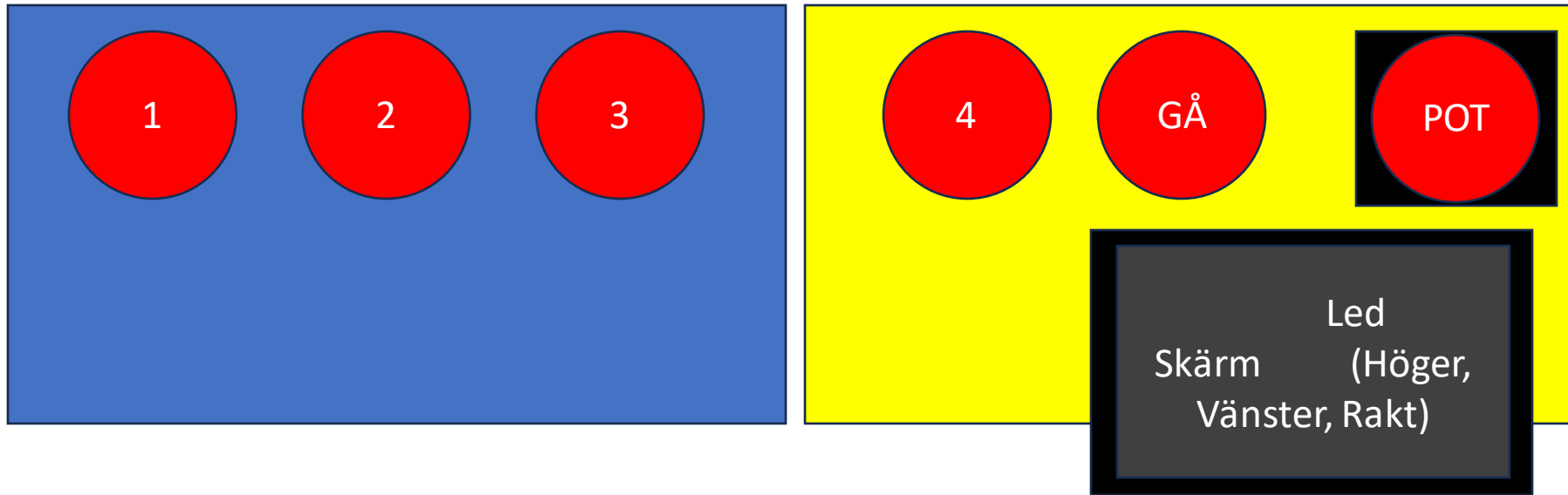
➡ - Dir\_right (intervallen,  $x > 650$ ) = 2

⬅ - Dir\_left (intervallen,  $350 > x < 650$ ) = 0

⬆ - Dir\_straight (intervallen,  $x < 350$ ) = 1

# OUTPUT #  
Turn: 0 till 2

# Controller: trafikljus



# Pin setup and variables - Arduino

Definiera pins

Variabler

# Traffikljuslistor - modul

**C-Traffic:** [C1,C2,C3,C4] – namn på trafikljusen

**G-Traffic:** [G1,G2,G3,G4] – namn på trafikljus för fotgängare

# Traffikljus-controller - pseudo

```
function traffic (Btn, Walk, Turn, G_traffic:Array, C_Traffic:Array, TurnAdjuster:Array) {  
    OUTPUT = [[],[]]  
    if Walk == true:  
        active_light = G_traffic[Btn - 1]  
        OUTPUT[0][active_light] # Turns Green  
    else:  
        for G_light in G_traffic:  
            OUTPUT[1][ G_light [0]]# Turns every G_light Red  
        active_light = C_traffic[Btn - 1]  
        OUTPUT[1][ C_light [0]] # Turns every G_light Red  
        OUTPUT[0][ active_light] # Turns Green  
        endpoint = TurnAdjuster[Btn][Turn] # Ger oss stationen den åker till  
        OUTPUT[0][endpoint]# Turn Endpoint green to allow traffic circulation  
    return OUTPUT
```

```
OUTPUT = traffic (Btn, Walk, Turn, G_traffic, C_Traffic)
```

# Traffikljus-Sätt Av/På

INPUT är Controllerns OUTPUT

Input är en lista: [[trafikljus som ska vara gröna],[trafikljus som ska vara röda]]

```
for (i=0, i<2, i++):  
    for green_light in INPUT[i]:  
        green_light.turnOn();
```

TurnAdjuster, en lista, den går att redigera

```
TurnAdjuster = [  
    1: [2,4,3],  
    2: [4,3,1],  
    3: [1,2,4],  
    4: [3,1,2]  
]
```



# Knappar

## # INPUT #

En byte som antingen är av/på  
För varje knapp

## # OUTPUT #

Btn: 1 till 4  
Walk: true/false

# Potentiometer

# INPUT #

Ett värde mellan 0-1023

# OUTPUT #

Turn: 0 eller 1 eller 2

# TurnAdjuster

# INPUT #

Ett heltal imellan 1-4

Lista av Respektive justeringar:

1: [2,4,3],

2: [4,3,1],

3: [1,2,4],

4: [3,1,2]

# TrafficArrays

# INPUT #

Namn på trafikljusen från Setup

# OUTPUT #

C\_Traffic: lista med trafikljusensnamn för bilar

G\_Traffic: -| |- för fotgängare

# Setup

## # INPUT #

Arduino pins och bytedata

## # OUTPUT #

Namn på trafikljus  
Funktioner för att stänga av/på  
Namn på knappar

# Traffikljus-controller

## # INPUT #

Btn, Walk, Turn, G\_traffic:Array,  
C\_Traffic:Array, TurnAdjuster:Array

## # OUTPUT #

**Light\_instructions:** [  
[trafikljus namn för **grön**],  
[trafikljusnamn för **röd**]  
]

# Traffikljusordnare

# INPUT #

Light\_instructions: Array

# OUTPUT #

WaitingLights: Lista med listor i

# Final Execution

# INPUT #

WaitingLights

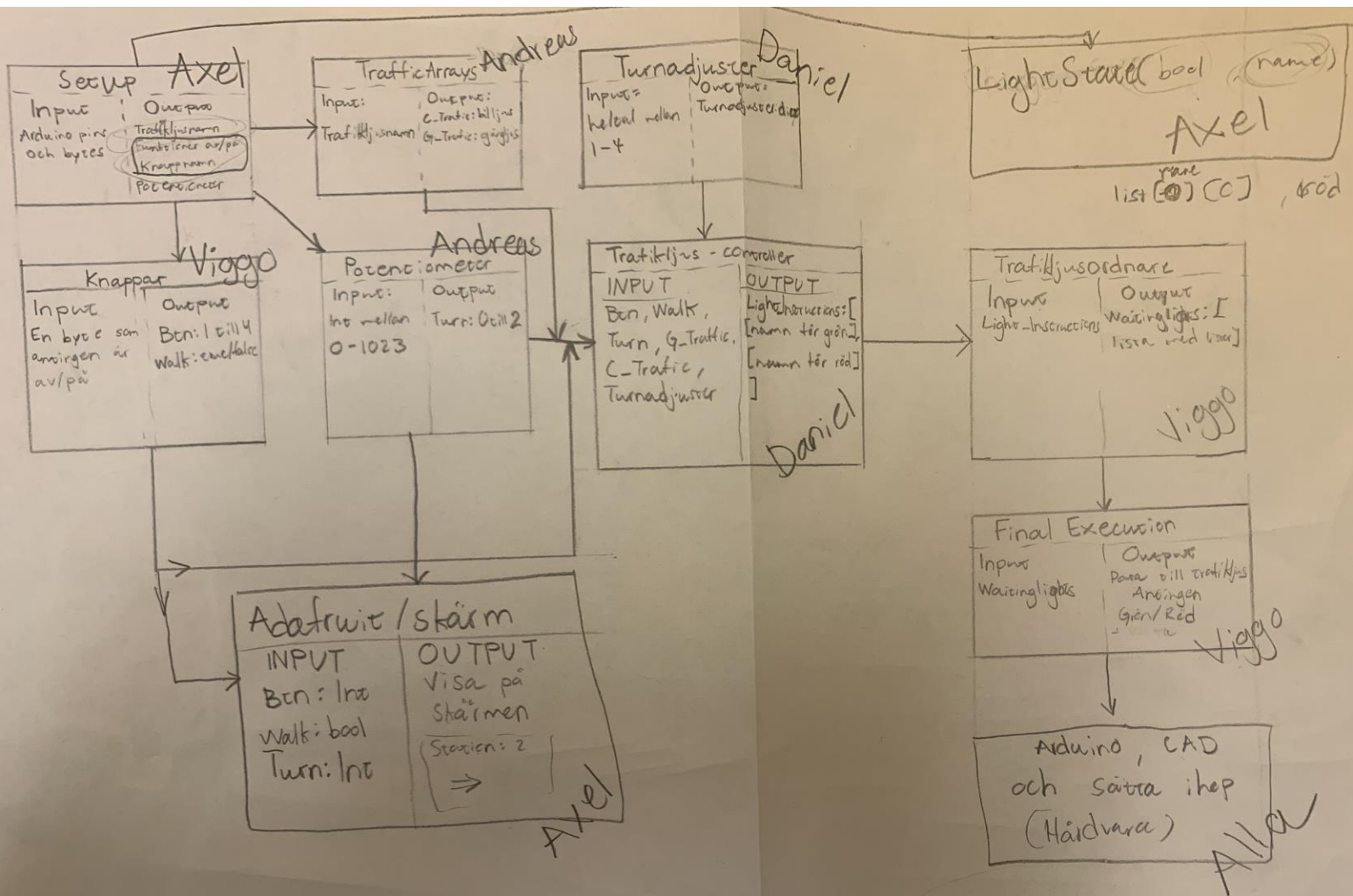
# OUTPUT #

Data till trafikljusen

Antingen

Grön/röd





[1, 2, 3]