



## Mappe3: Kart Eksperten

Mahmoud Abouchandi S331361

Abdulrazak Kanjo S331393

DAVE3600 Apputvikling

Oslomet – storbyuniversitetet

# Contents

<b>Innhold</b>	<b>ii</b>
<b>1 Brukergrensesnittdesign (UI)</b>	<b>1</b>
1.1 Forord . . . . .	1
1.2 Brukervennlighet . . . . .	1
1.3 Fargebruk . . . . .	4
1.4 Ikoner og tilbydelser . . . . .	5
1.5 Kontinuitet og form . . . . .	6
1.6 Logo gjentakelse . . . . .	7
<b>2 Applikasjonen step-by-step</b>	<b>8</b>
2.1 USECASE: Register nytt Hus på Oslomet: . . . . .	8
2.1.1 Hold inne(long-click) på en av de tomme OsloMet-bygningene: . . . . .	8
2.1.2 Fyll inn beskrivelse og antall etasjer: . . . . .	9
2.1.3 Trykk på lagre-knappen, og et nytt hus vil bli uthevet i kartet: . . . . .	9
2.2 USECASE: Register et nytt rom på et eksisterende hus . . . . .	10
2.2.1 Velg et hus enten fra dropdown-listen eller ved å klikke på en markør i kartet: . . . . .	10
2.2.2 Klikk på husegenskaper-knappen nederst til venstre: . . . . .	11
2.2.3 Klikk på legg til rom knapp: . . . . .	11
2.2.4 Fyll inn rom nummer, etasje, rom type og kapasitet: . . . . .	12
2.2.5 Klikk på lagre-knapp: . . . . .	12
2.3 USECASE: lage ny reservasjon for valgt hus: . . . . .	13
2.3.1 Velg et hus enten fra dropdown- listen eller ved å klikke på en markør i kartet: . . . . .	13

2.3.2	Klikk på “legg til reservasjon”- knappen nederst til høyre: . . . . .	14
2.3.3	Klikk på “legg til reservasjon-knappen” i rom oversikten: . . . . .	14
2.3.4	Fyll inn student navn, etasje, tid, dato: . . . . .	15
2.3.5	Klikk lagre- knapp: . . . . .	15
<b>3</b>	<b>Funksjonalitet</b>	<b>16</b>
3.1	Kamera auto-fokus: . . . . .	16
3.2	Filtrere reservasjoner etter rom: . . . . .	17
3.3	Slett et hus: . . . . .	17
3.4	Endre romnummeret basert på etasjen som ble valgt ved registrering av rom. . . .	18
3.5	Viktig informasjon: . . . . .	19

# **1 Brukergrensesnittdesign (UI)**

## **1.1 Forord**

Denne rapporten består av to deler. Den første delen omhandler design- og utforming av appen, den andre delen er en beskrivelse av funksjonaliteten basert på steps-skjermbilder. Vi har valgt å gi appen et retro fargetema. Hovedfargene er oransje og blå med varierende metning. I rapporten tar vi utgangspunkt i oppgaveteksten og drøfter videre på hvorfor vi har utformet applikasjonen slik vi har gjort .

## **1.2 Brukervennlighet**

Appen er designet slik at den passer både ungdom og voksne . Vi har avgrenset alle omslagene for å gjøre det lettere for brukeren å se hvor man kan lagre et nytt hus. Dette gjorde vi ved hjelp av polygon objekter der disse tar tre eller flere koordinater for å konstruere et polygon. For å skille mellom ikke-registrerte og registrerte hus har vi brukt to forskjellige farger. Registrerte hus vil få en blå farge, mens ikke-registrerte hus vil få en oransje farge. I tillegg til et visuelt skille mellom ikke-registrerte og registrerte hus, har vi med en hjelpetabell til brukerne på høyre side slik at de lettere kan forstå hva de ulike fargekodene og symbolene betyr. Denne informasjonen kan slettes hvis brukeren ikke får bruk for det lenger. Se figur under.

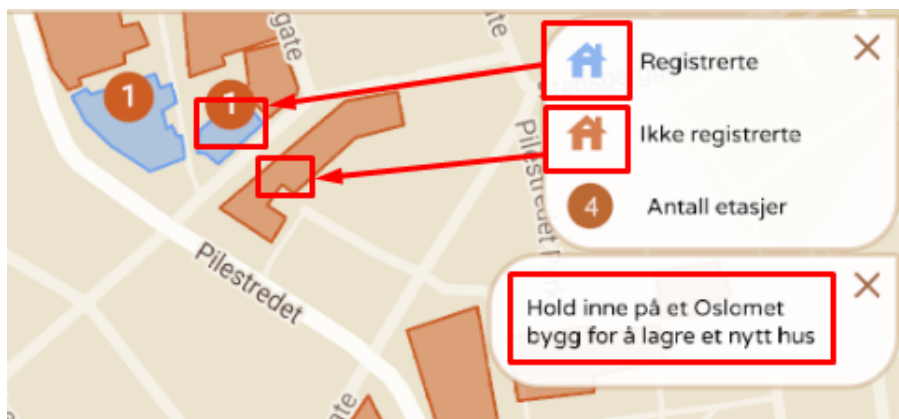


Figure 1.1: Brukervennlighet: hjelpeinformasjon

Videre har vi valgt å vise frem antall etasjer per hus i kartet i form av en markør. Markørene som viser antall etasjer vil kun vises frem dersom huset er registrert. Se figur under.

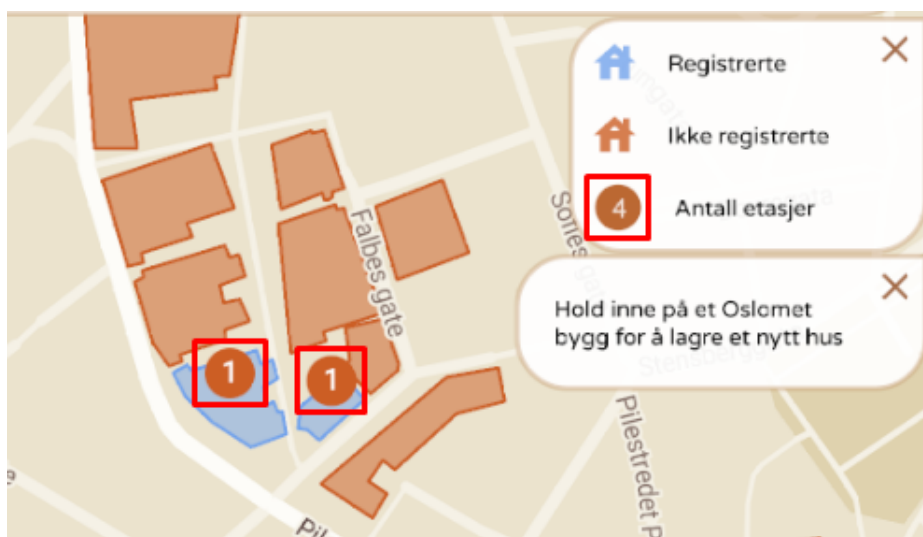


Figure 1.2: Brukervennlighet: antall etasjer på markør

Når en bruker velger et hus enten ved å velge det i nedtrekkslisten øverst eller ved å trykke på en markør, vil det dukke opp to knapper som “tilhører” huset nederst i brukergrensesnittet. I tillegg vil kartet få en litt lavere lysstyrke for å forsterke inntrykket av at et hus er blitt valgt. Se figur under.

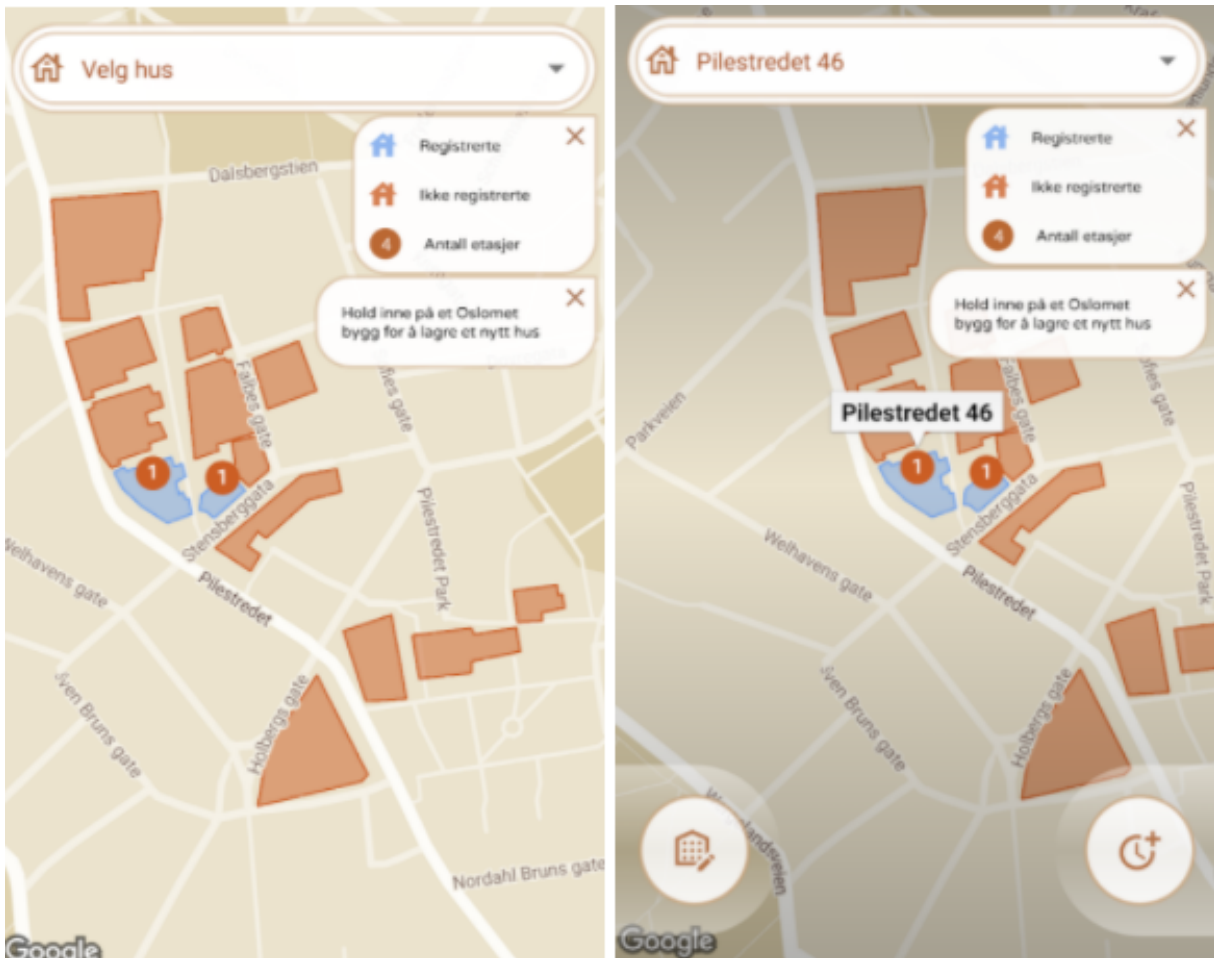


Figure 1.3: Brukervennlighet: Hus Valg

## 1.3 Fargebruk

Vi har brukt to komplementære farger der oransje med lav metning dominerer fargebildet. Komplementære farger er kjent for å fange interessen til brukeren. I appen bruker vi en oransjefarge med høy metning som aksentfarge, og en hvit eller oransje med lavere metning til bakgrunn.

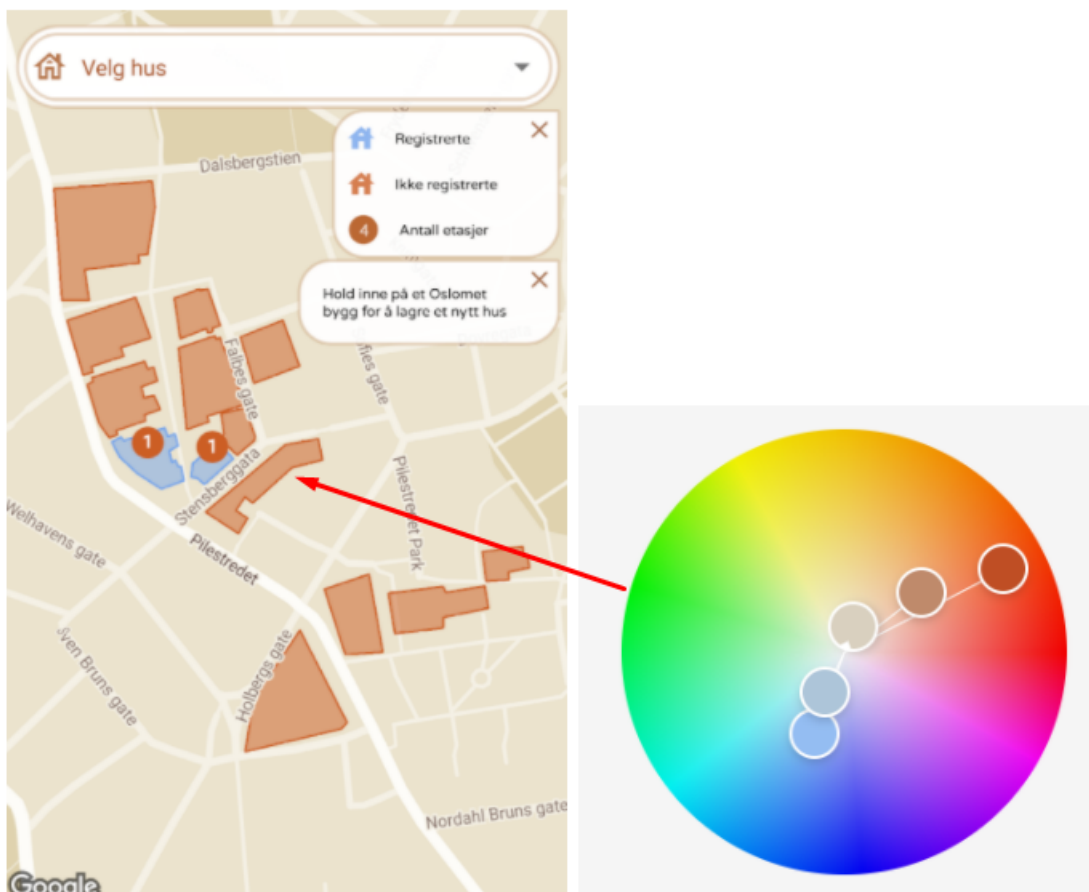


Figure 1.4: Fargebruk i forside

Videre ser vi at teksten er mørk og bakgrunnen er lys. For de fleste brukere vil mørk tekst på lys bakgrunn være lett å lese. I tillegg er det bare en liten andel av brukerne som vil foretrekke lys tekst på mørk bakgrunn.

## 1.4 Ikoner og tilbydelser

De fleste brukere vil klare å gjenkjenne forside ikonene fra tidligere erfaringer med apper, og vil dermed kunne identifisere funksjonen av dem lettere. Endre hus"- knappen og "legg til reservasjon"- knappen nederst i navigasjonen er typiske funksjoner. Vi følte dermed ikke noe behov for ekstra tekst som forklarer hva de gjør. I tillegg har vi en liten animasjon på knappene som skifter gjennomsiktighet på knappene ved et trykk, slik at brukeren kan forstå bedre at det er en knapp når den trykkes på. Vi har også brukt ikoner i registreringsskjemaene. Alle tekstfelter har en placeholder i tillegg til et ikon, mens alle nedtrekkslister vises frem med et passende ikon.

The figure displays three mobile application screens, each with a title bar and a list of form fields. Red boxes highlight specific icons used in the UI:

- Reservasjon (Reservation):** The title bar is orange. The first field has a person icon. The second field has a calendar icon. The bottom navigation bar has a close (X) icon and a confirm (checkmark) icon.
- Husregistrering (House Registration):** The title bar is orange. The first field has a house icon. The second field has a document icon. The third field has a floor plan icon. The fourth field has a location pin icon. The bottom navigation bar has a close (X) icon and a confirm (checkmark) icon.
- Rom registrering (Room Registration):** The title bar is orange. The first field has a person icon. The second field has a document icon. The third field has a group of people icon. The bottom navigation bar has a close (X) icon and a confirm (checkmark) icon.

Figure 1.5: Ikoner og tilbydelser



## 1.5 Kontinuitet og form

Elementene i listene grupperes i henhold til usynlige linjer. Dette bidrar med å gi appen en ryddigere struktur. Tekst er venstrejustert for å gjøre det mer leselig. Videre så har vi valgt å gi alle elementer en ramme for å skille de fra bakgrunnen. Se figur under.

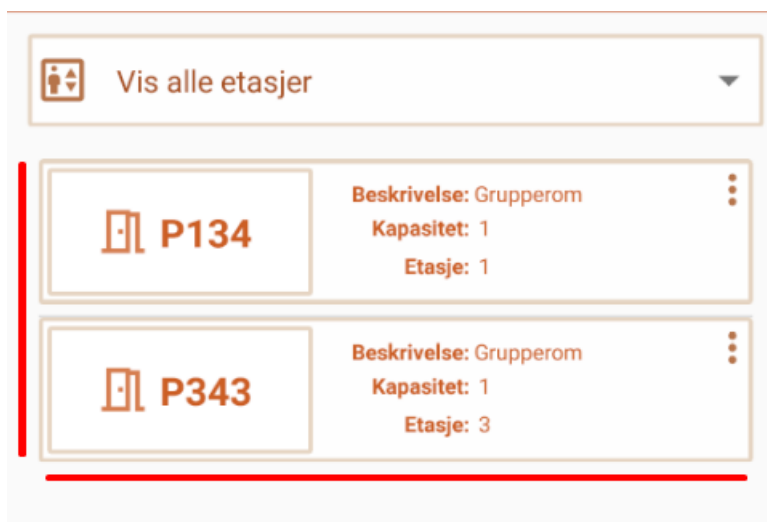


Figure 1.6: Kontinuitet og form

Vi har definert en slags trestruktur for elementene. Nedtrekkslisten for filtrering av etasjene har en litt større bredde enn romlisten for å fremheve at nedtrekkslisten er en “parent”/overmeny av denne. Se figur under.

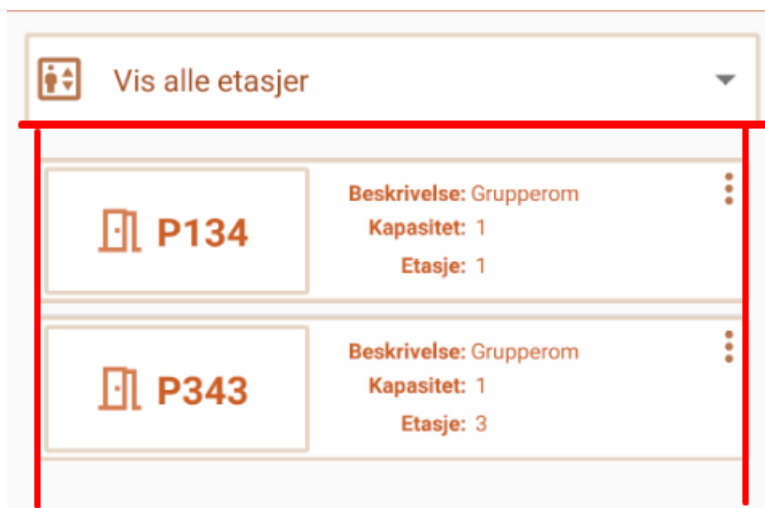


Figure 1.7: Kontinuitet og form

## 1.6 Logo gjentakelse

Logoen er et bilde av en bygning med en kalender foran. Vi valgte denne som logo for appen fordi den i større grad vil vise at dette er en reservasjons app. Vi bruker logoen gjennom alle aktivitetene i appen.



Figure 1.8: Logo gjentakelse

## 2 Applikasjonen step-by-step

### 2.1 USECASE:Register nytt Hus på Oslomet:

#### 2.1.1 Hold inne(long-click) på en av de tomme OsloMet-bygningene:

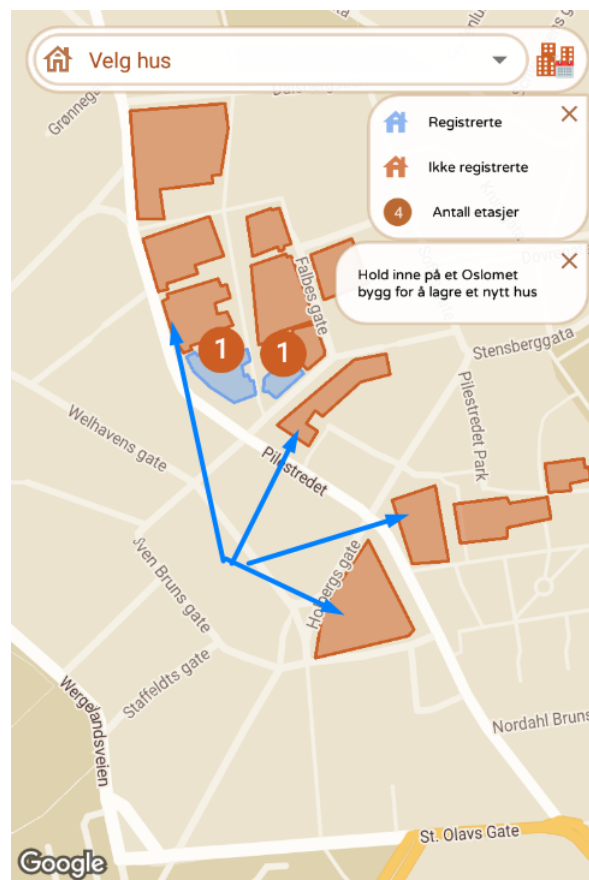
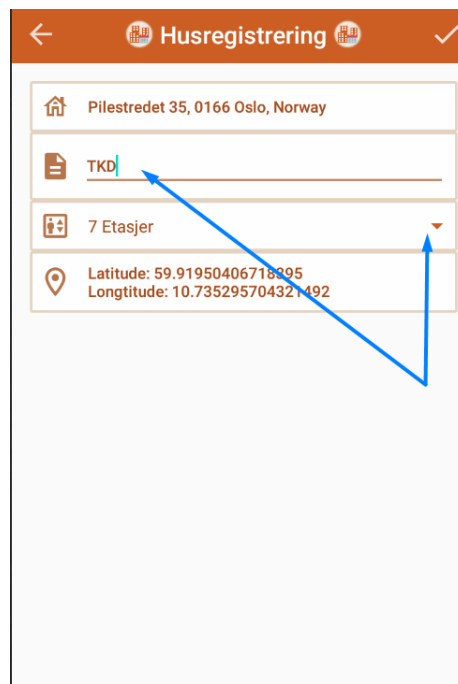


Figure 2.1: Register nytt Hus

### 2.1.2 Fyll inn beskrivelse og antall etasjer:



The screenshot shows a mobile application interface titled "Husregistrering". It contains a form with the following fields:

- Address: Pilestredet 35, 0166 Oslo, Norway
- TKD: TKD
- Number of floors: 7 Etasjer
- Coordinates: Latitude: 59.91950406718395, Longitude: 10.735295704321492

Blue arrows indicate the flow from the TKD field to the number of floors field, and then to the save button (checkmark) in the top right corner.

Figure 2.2

### 2.1.3 Trykk på lagre-knappen, og et nytt hus vil bli uthevet i kartet:

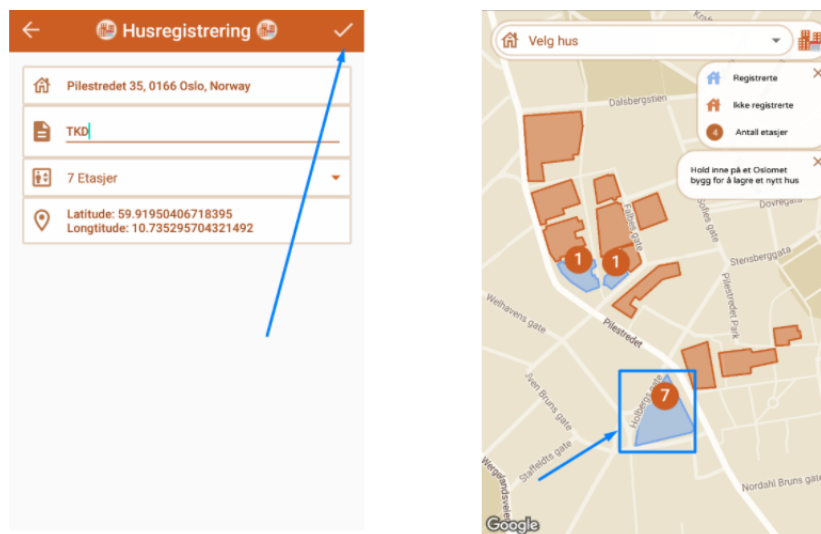


Figure 2.3

## 2.2 USECASE: Register et nytt rom på et eksisterende hus

### 2.2.1 Velg et hus enten fra dropdown-listen eller ved å klikke på en markør i kartet:



Figure 2.4

### 2.2.2 Klikk på husegenskaper-knappen nederst til venstre:

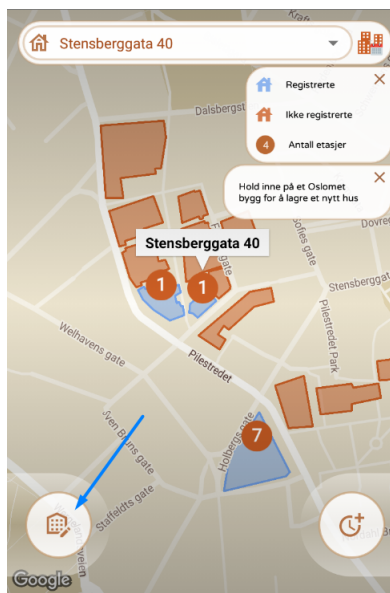


Figure 2.5

### 2.2.3 Klikk på legg til rom knapp:



Figure 2.6

### 2.2.4 Fyll inn rom nummer, etasje, rom type og kapasitet:

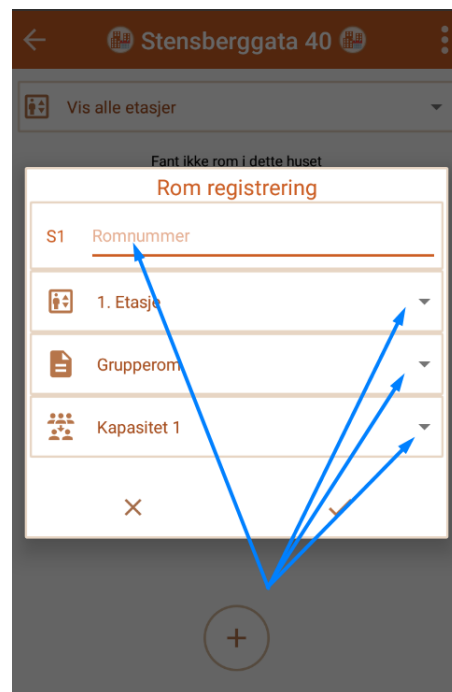


Figure 2.7

### 2.2.5 Klikk på lagre-knapp:

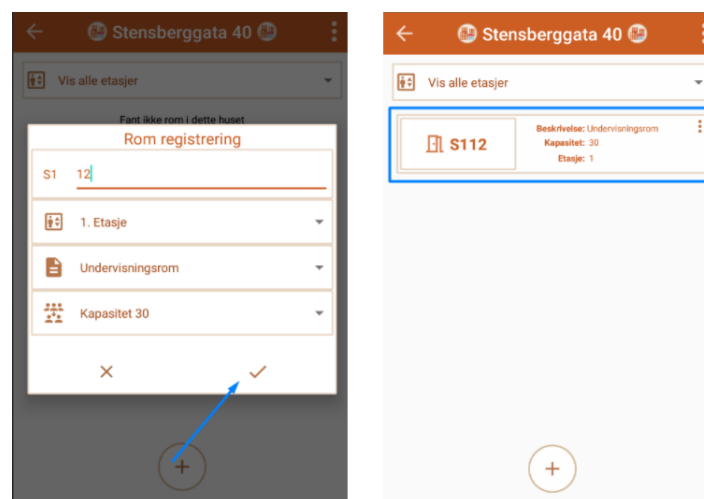


Figure 2.8

## 2.3 USECASE: lage ny reservasjon for valgt hus:

### 2.3.1 Velg et hus enten fra dropdown- listen eller ved å klikke på en markør i kartet:

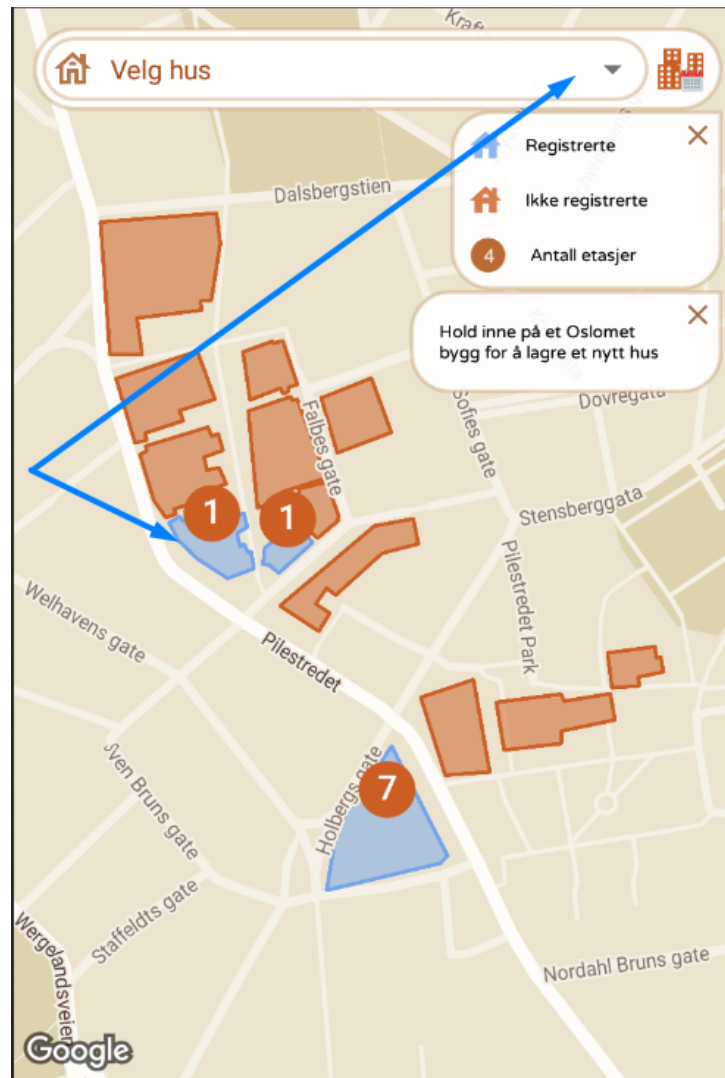


Figure 2.9



### 2.3.2 Klikk på “legg til reservasjon”- knappen nederst til høyre:

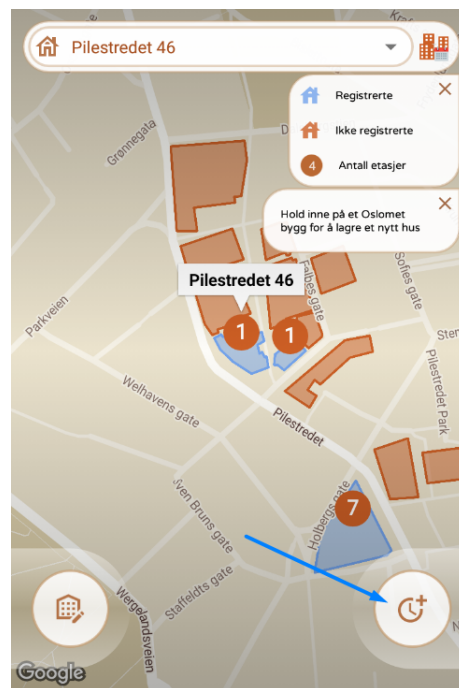


Figure 2.10

### 2.3.3 Klikk på “legg til reservasjon-knappen” i rom oversikten:

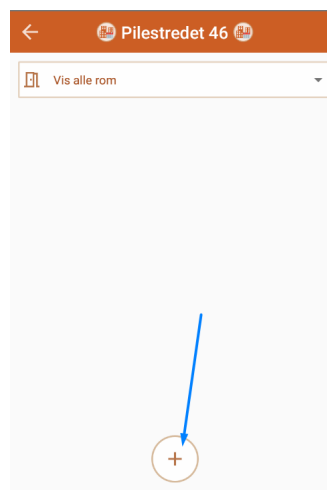


Figure 2.11

### 2.3.4 Fyll inn student navn, etasje, tid, dato:



Figure 2.12

### 2.3.5 Klikk lagre- knapp:

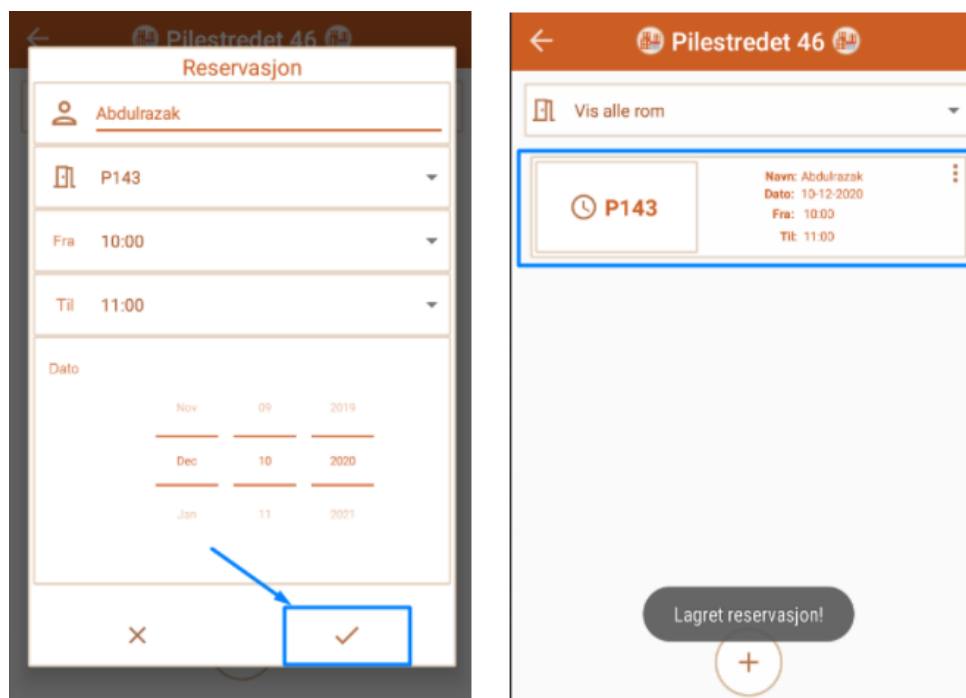


Figure 2.13

## 3 Funksjonalitet

### 3.1 Kamera auto-fokus:

Når man velger et hus fra hus listen vil kamera flyttes automatisk til å vise området der det valgte huset ligger.



Figure 3.1: Kamera auto-fokus

## 3.2 Filtrere reserverasjoner etter rom:

Når man velger et rom fra dropdown-listen, blir reserverasjoner filtrert etter det valgte rommet.

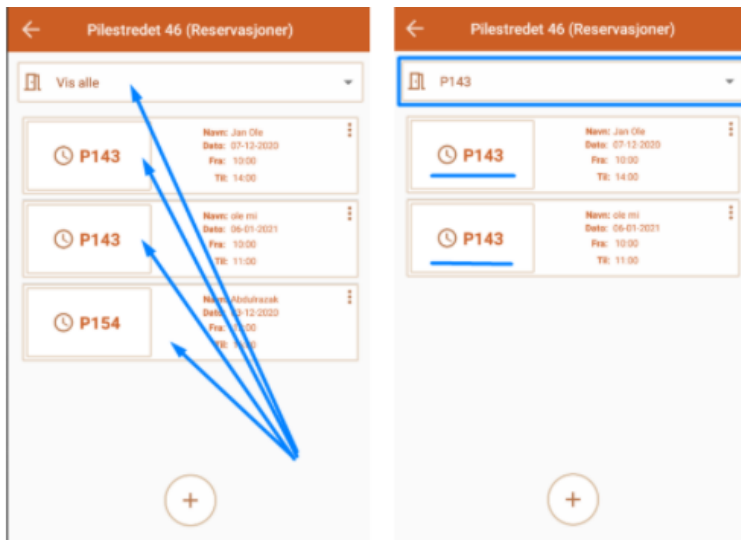


Figure 3.2: Filtrere reserverasjoner

## 3.3 Slett et hus:

Når man sletter et hus blir alle tilhørende rom og reserverasjoner slettet automatisk.

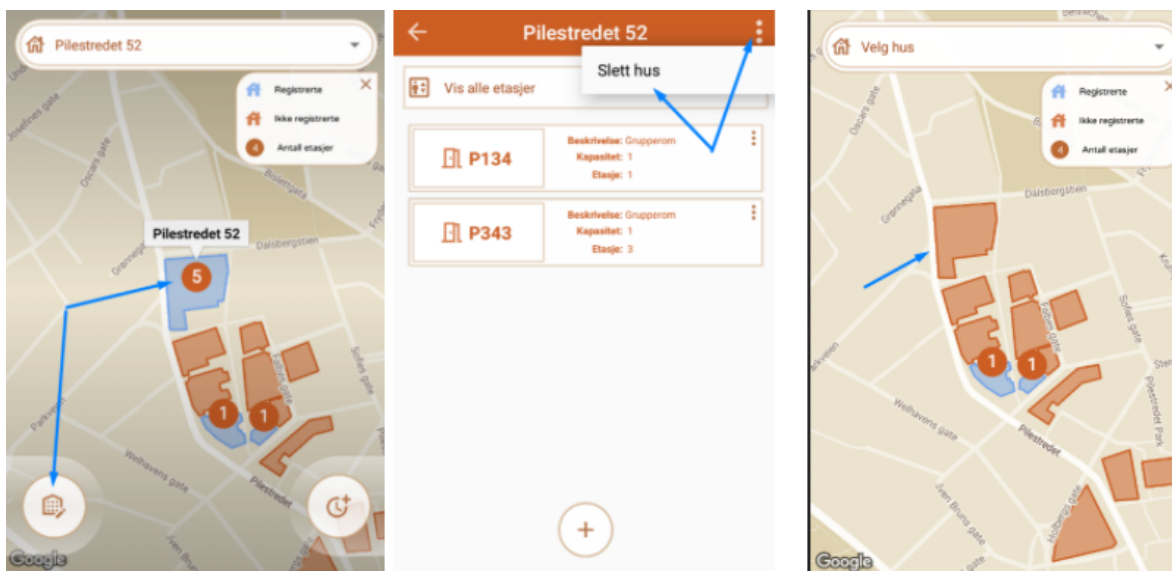


Figure 3.3: Slett et hus

### 3.4 Endre romnummeret basert på etasjen som ble valgt ved registrering av rom.

Som standard er innstillingene satt til at det sendes sms på tiden 08:00. ved endring av sms tid og aktivering av sms vil appen sende en notifikasjon samtidig som meldingen sendes.

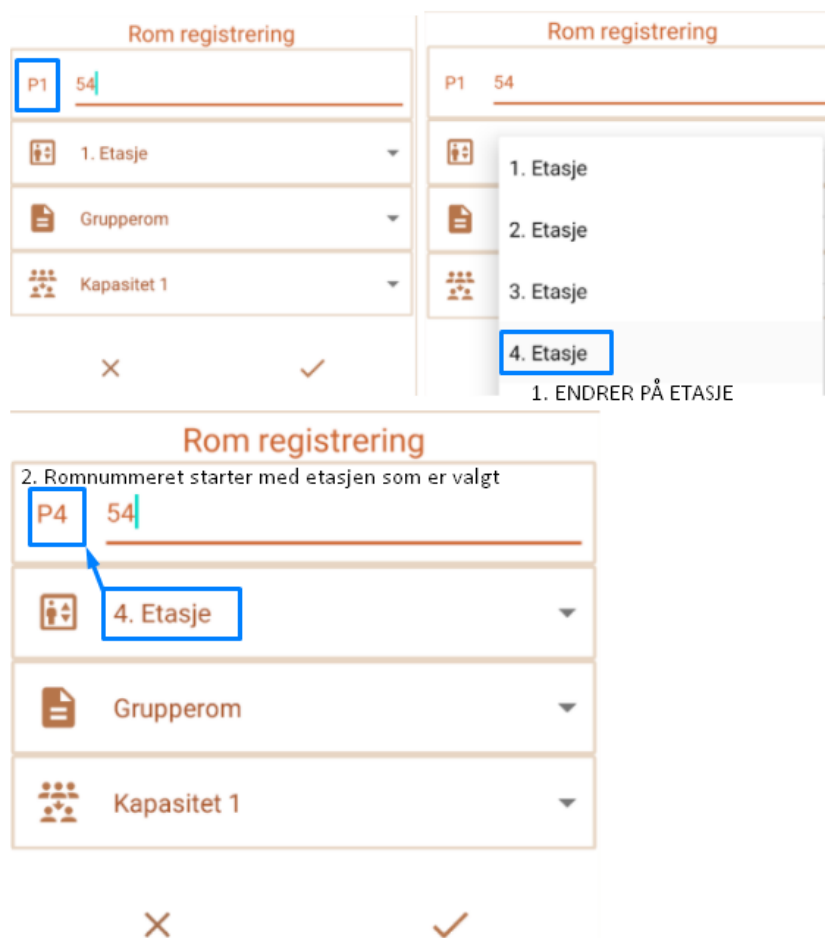


Figure 3.4

### **3.5 Viktig informasjon:**

Api key som blir brukt i applikasjoner er åpen slik at du ikke trenger en SHA-1 signing-certificate fingerprint for å bruke api key.