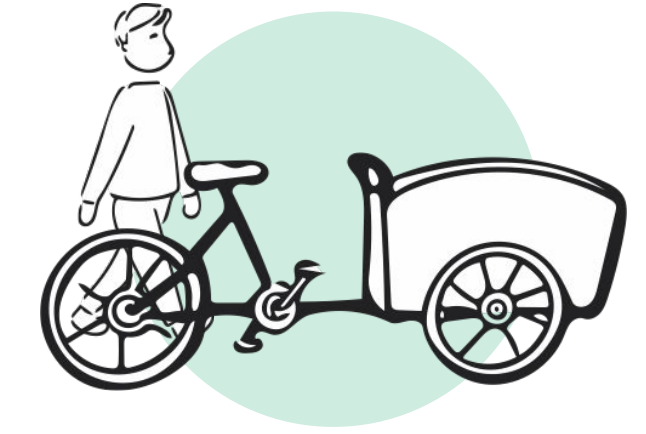


PERPETUUM MOBILE. REIS NÅ.

*Et miljøvennlig og fleksibelt alternativ
til privatbilbruk i Nittedal kommune.*

03.07.2020

Sluttrapport fase 3



Innhold

1. Oppsummering	s.3
Anbefalte tiltak for Nittedal	
2. Bakgrunn	s.8
Innovasjon	
Nittedal kommunes handlingsrom for innovasjon	
Forvaltningsnivå -samferdsel	
Mobilitet og samferdsel i Nittedal	
3. Metode og prosess	s.14
Metode	
Prosess	
Diagnose	
Utforske og definere	
Utvikle og levere	
4. Resultater	s.20
Kompetanseheving og nettverksbygging	
Innsikt	
Systemkart atferd	
Idebank	
Pilot	
Samferdselsbildet kommunalt	
Pilotundersøkelse med utgangspunkt i “Min elsykkel”	
Gjennomføring	
Erfaringer fra gjennomføring av innovasjonsprosjekt	
5. Anbefalinger	s.46
Innovasjon i Nittedal kommune	
Strategier for stimulering av mobilitetsløsninger	
Nettverk, partnerskap og samarbeid	
Tilrettelegge for bruk av elsykkel og LEV	
Aktuelle tiltak	
Anbefalinger på samfunns – tjeneste- og individnivå	
Samfunns- og systemnivå	
Tjenestenivå	
Individ og innbyggernivå	
Lavthengende frukter	
6. Vedlegg	s.59
Vedlegg 1: Brukerinnsikt fra diagnosefasen	
Vedlegg 2: Konseptbeskrivelser fremlagt til vurdering i Hovedutvalg	
Vedlegg 3: Forhåndsutttsendt underlag til intervju i pilotundersøkelsen	
Vedlegg 4: Analysemateriale fra pilotundersøkelsen	
Vedlegg 5: Detaljert beskrivelse idèbank	

1. Oppsummering

“ Nittedal kommune har et stort potensial for å introdusere attraktive mobilitetstilbud i samarbeid med private tjenesteleverandører”.

Oppsummering

Med innovasjonsprosjektet *Perpetuum mobile* har Nittedal kommune involvert innbyggere, næringsliv og tjenesteytere i å finne nye transportløsninger som er attraktive alternativer til privatbilen.

Et godt samspill mellom flere aktører for å oppnå bruker- og samfunnsnyttige mobilitetsløsninger, er avgjørende. Dette gjelder særlig når kommuner ønsker å skape et innovativt handlingsrom. Det er relevante aktører både innen forvaltningen, næringslivet og frivilligheten (3. sektor) (1). Gjennom prosjektet *Perpetuum mobile - Reis nå*, er det kartlagt et rikt bilde av innbyggernes individuelle mobilitetsbehov, samtidig med at det er formidlet kontakt mellom kommunen og en rekke relevante og innovative mobilitetsaktører.

Nittedal kommune har gode kollektivforbindelser med Oslo, men mangler fullverdige kollektivtilbud internt i dalen og til Lillestrøm. Det er som i flere norske kommuner en utfordring å sette opp gode lokale kollektivtilbud, ettersom bebyggelsen er spredt. Resultatet blir at innbyggere bruker privatbil som en foretrukket mobilitetsløsning.

Problemet er at det ikke oppleves som at det finnes alternativer. Som en respondent svarte oss: *“Det er enklere for oss å reise kollektivt til kulturarrangementer i Oslo, enn det er å reise til Rotnes sentrum i helgen og på kveldstid”*. Det er derfor viktig at kommunen jobber med å tilrettelegge for attraktive lokale mobilitetsalternativer i samarbeid med andre aktører. Gjennom en utforskende prosess er det undersøkt hvordan kommunen - i samarbeid med andre aktører i og utenfor Nittedal - kan bidra til å redusere bruken av privatbil i lokalmiljøet.

Prosjektet er finansiert ved hjelp av Stimulab-ordningen som anvender en prosessmodell over tre faser. Prosessen er tilrettelagt for at det gjennomføres en diagnosefase innledningsvis før planer for utforsking og utvikling av løsningsforslag fastsettes.

Fase 1 - Diagnose: I denne fasen gjennomførte vi en kartlegging av eksisterende kunnskap samt intervjuer med representanter for tjenestene i kommunen og med innbyggere. Vi gjennomførte dybdeintervju med ulike familier og husholdninger, samt en behovskartlegging blant ungdom. Innsikten ble sammenfattet og syntetisert i ni hovedfunn om utfordringer og muligheter som vi ville utforske videre. En annen viktig aktivitet var en fagdag der kommuneansatte og -ledere fikk en introduksjon til prosjektet og metoder innen tjenestedesign.

1. Forberg K. A., N. (2019). *Når relasjoner betyr noko*. Mastergradsoppgave; Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet.

Fase 2 - Utforske og definere: Deretter begynte vi i samarbeid med kommunen, innbyggere og andre aktører å utforske mulighetsrommet. Vi gjennomførte et idéverksted der vi inviterte innbyggere til å foreslå mulige mobilitetstjenester som resulterte i en idébank med 11 ulike tjenestekonsepser. Videre arrangerte vi et inspirasjonsseminar der eksterne aktører ble invitert til å dele sine erfaringer med kommunen. Gjennom en voterings- og vurderingsprosess ble tre konsepter valgt til videre bearbeiding. Av disse valgte Hovedutvalget for miljø og samfunnsutvikling at leasingtilbudet “min elsykkel” skulle piloteres.



Brukermedvirkning fra inspirasjonsseminar der deltakere bidrar med innspill til prosjektet i fase 2.

Fase 3 - Utvikle og Levere: Gjennomføringen av en praktisk pilot støtte på noen utfordringer, og ble sterkt påvirket av koronasituasjonen. En kvalitativ pilot ble derfor gjennomført ved å teste og verifisere et tjenestekonsept for “min elsykkel” blant innbyggere, organisasjoner og leverandører. Piloten bekreftet potensiale for tilgjengeliggjøring og bruk av elsykkel og andre elektrifiserte kjøretøy i Nittedal, samtidig som det viste at leasing bør suppleres med andre tilbud.

Denne sluttrapporten oppsummerer prosjektets generelle anbefalinger med utgangspunkt i den opparbeidede idébanken fra prosjektets andre fase. Herunder anbefalinger innen offentlig transport, fysisk mobilitet og mobilitetssamarbeid. Avslutningsvis, i tråd med innsnevringene gjort underveis i prosessen, kommer rapporten med særlige anbefalinger knyttet til hvordan kommunen kan tilrettelegge for økt bruk av lette elektriske kjøretøy (LEV 1.) i lokalmiljøet.

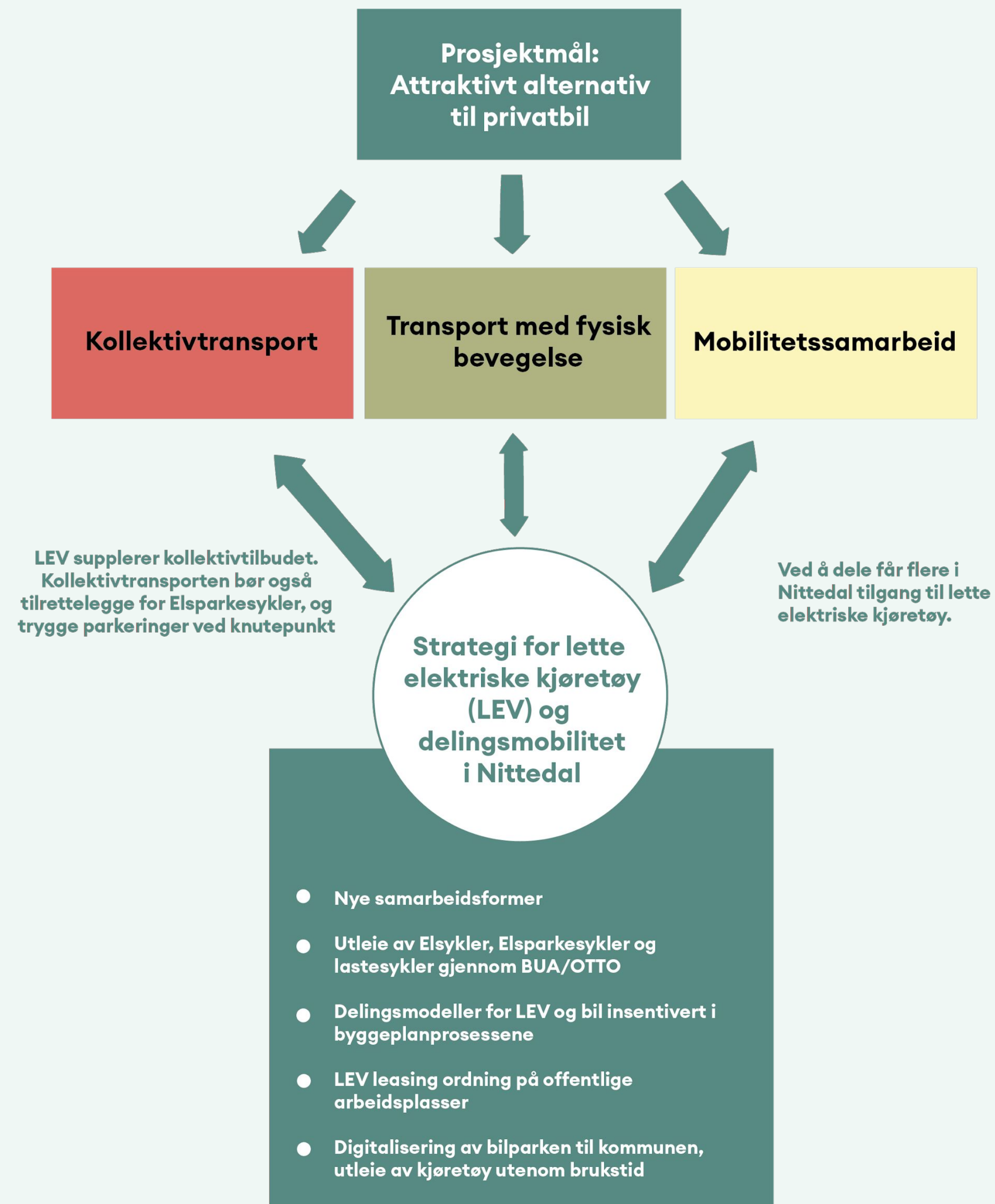
Mesteparten av fritidsreisene i Nittedal kommune er korte, og kan derfor gjennomføres med lette el-kjøretøy som for eksempel elsykkel, el-sparkesykkel og lastesykkel. Utfordringen med innføringen av lette el-kjøretøy er at de krever atferdsendringer blant innbyggere. I tillegg har LEV en investeringskostnad som er betydelig når man allerede gjerne besitter flere biler for å dekke husholdningens mobilitetsbehov.

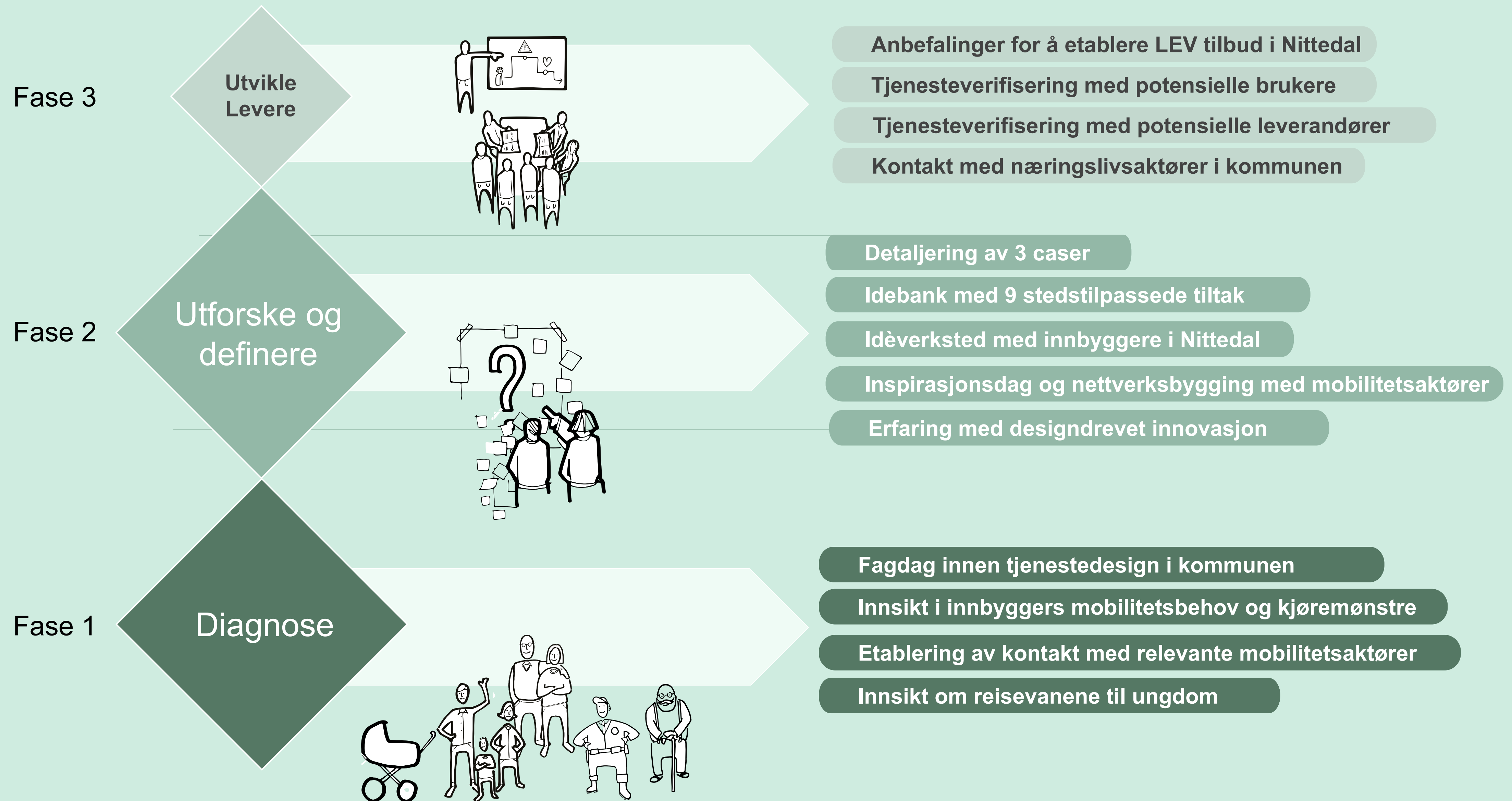
1. LEV - Light Electric Vehicles

Anbefalte tiltak for Nittedal

Dersom kommunen lykkes med en omstilling der flere lokale fritidsreiser gjøres med Lette elektriske kjøretøy(LEV), vil man potensielt kunne realisere flere gevinster samtidig. Noen av disse kan være bedre livskvalitet, folkehelse, redusert støy, tryggere veitrafikk, mindre slitasje på infrastruktur, mindre arealbruk til bilparkeringer, lavere energibruk og redusert CO2-utslipp.

Anbefalingene for å utvide kommunenes handlingsrom innen mobilitet ved innføring av LEV i Nittedal, er i rapporten sortert inn under tre nivåer: Bruker, tjeneste og samfunn. Oppsummert anbefales det at kommunen 1) tilgjengeliggjør areal til sykkel og bildeling og opprettholder kontakten med aktørnettverket opparbeidet i dette prosjektet, 2) legger til rette for å tilby elsykkelutleie som en del av kommunens BUA-ordning ,3) setter krav til mobilitetsløsninger i nye boligprosjekter samt at 4) kommunen tilbyr elsykkel leasing til sine ansatte. Til slutt anbefaler vi at kommunen sikrer en tydelig forankring av både innovasjon og grønn mobilitet ved å sette av ressurser til å følge opp dette arbeidet videre. Kommunen må også investere i tilrettelegging og nødvendig infrastruktur, og stille krav til fylkeskommunen og Ruter om et bedre kollektivtilbud internt dersom man virkelig skal lykkes med å redusere bruken av privatbil i Nittedal.





2. Bakgrunn

“Det gir gevinster for brukerne, kommunen og samfunnet generelt å velge smart mobilitet – fremfor bruk av egen bil.”

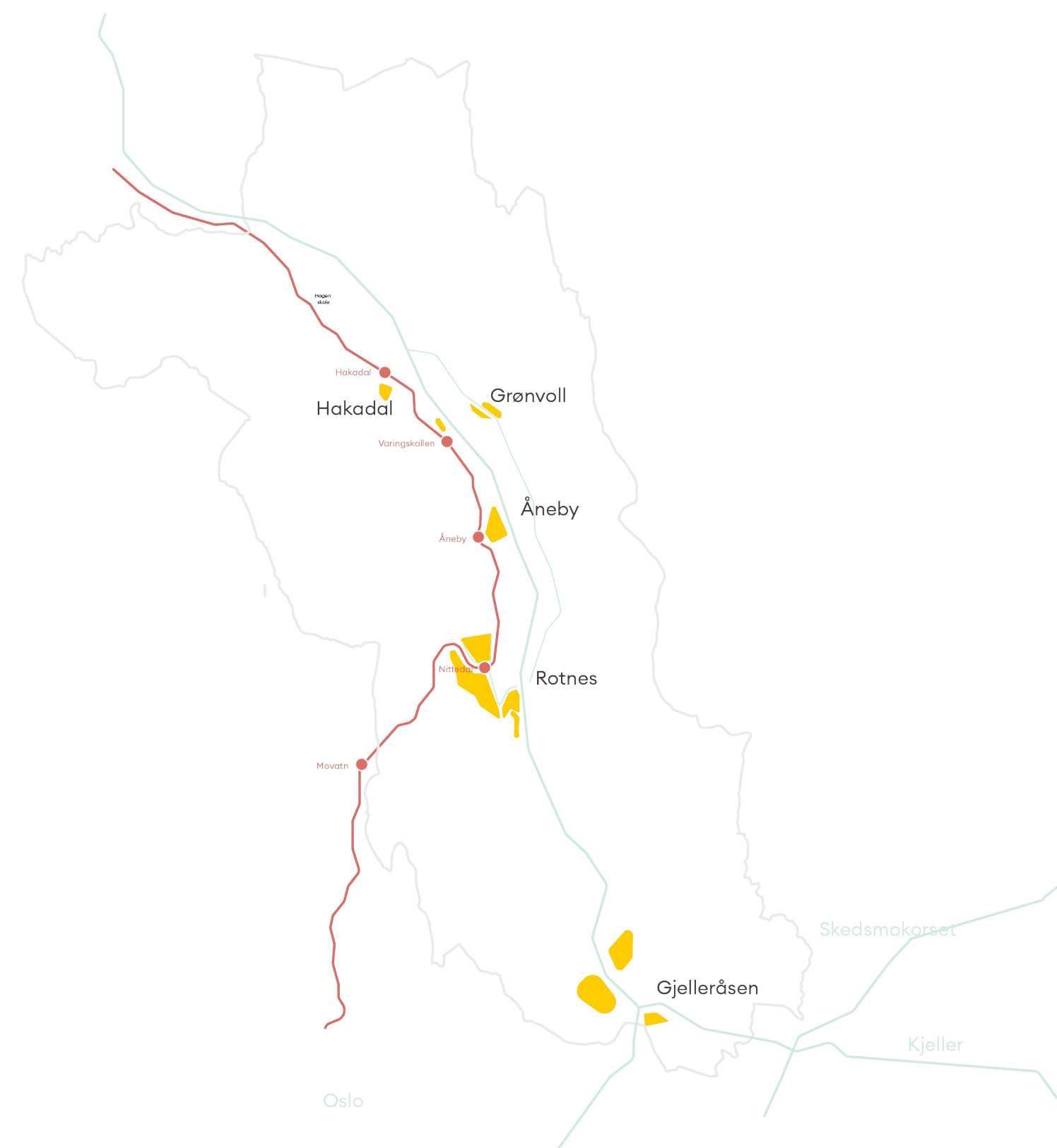
Bakgrunn

Nittedal kommune er en gjennomsnittlig stor kommune som ligger i nærheten av Oslo og er en del av Viken fylke. Nittedal har i dag 24200 innbyggere og en god befolkningsvekst på om lag 1,7 %.

Bebyggelsen ligger spredt fra sør til nord, og kommunen deles gjerne inn i søndre, midtre og nordre/Hakadal. De viktigste transportårene er Gjøvikbanen og Riksvei 4. Det bor en større andel barnefamilier og færre eldre i Nittedal enn i (tidligere) Akershus fylke og Norge for øvrig, og kommunen har totalt 30 barnehager, syv barneskoler, tre ungdomsskoler og en videregående skole. Nittedal er en aktiv kommune og har i alt 150 frivillige lag og foreninger og over 650 km preparerte langrennsløyper.

Rotnes ligger i midtre del av kommunen og her ligger kommunens sentrum. Rotnes har i dag ca. 7000 beboere og er pekt på som prioritert tettsted i kommunen med estimert 80 % av utbyggingsveksten i kommunen.

Det er svært begrenset internt transporttilbud i Nittedal kommune. 70 % av kommunens arbeidstakere, som utgjør 35 % av kommunens innbyggere, pendler ut av kommunen til jobb, mens 4500 personer pendler inn til Nittedal hver dag.



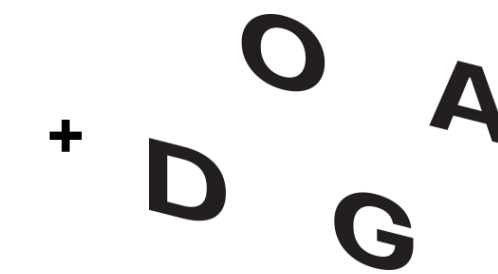
Tilbringertransport til sentrale offentlige og private bygninger og aktiviteter er svært begrenset. Det fører til at bruk av privatbil er svært utbredt, hvilket fører med seg kapasitetsproblemer knyttet til parkering ved blant annet rådhuset, togstasjonen, innfartsparkeringer med flere. Topografien i dalføret gjør at motorisert transport (i en eller annen form) for mange er det eneste relevante alternativ.

Målet med prosjektet *Perpetuum mobile* er å skape et miljøvennlig, fleksibelt og attraktivt alternativ til privatbilbruk i Nittedal kommune. Prosjektet er finansiert gjennom Stimulab-ordningen.

Om StimuLab

StimuLab er et virkemiddel som forvaltes av Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) og Design og arkitektur Norge (DOGA) og tilbyr tverrfaglig støtte, veiledning og økonomiske midler til innovative utviklingsprosjekter i stat og kommune. Med utgangspunkt i innbyggernes perspektiv, ønsker StimuLab å bidra til å utvikle nye og forbedrede tjenester, prosesser eller systemer. Målet er å stimulere frem mer helhetlige og bedre tjenester for brukerne, en mer effektiv forvaltning og å dele innovasjonserfaringer på tvers i offentlig sektor.

Digitaliseringsdirektoratet
Norwegian Digitalisation Agency



Design
og arkitektur
Norge



StimuLab bruker en prosessmodell over tre faser (den såkalte triple diamanten) der prosjektet gjennomfører en diagnosefase innledningsvis før planer for utforsking og utvikling av løsningsforslag fastsettes endelig.

Perpetuum mobile ble i 2018 valgt ut som ett av seks prosjekter som fikk støtte fra StimuLab.

Tjenestedesignere fra Halogen og Rambøll Management Consulting ble engasjert i prosjektet gjennom en innovativ anskaffelse veiledet av Digdir og DOGA som en del av Stimulab-ordningen.

Nittedal kommunes handlingsrom for innovasjon

Kommunens innovasjonsstrategi er forankret i «Digitaliserings- og innovasjonsstrategi for Nittedal kommune – valg for fremtiden», vedtatt i 2019.

Det eksisterer et begrenset internt handlingsrom for å drive innovasjon i kommuneorganisasjonen. Ressursknapphet gir imidlertid lite rom for selv å konseptualisere, og resultatet blir gjerne heller å reprodusere. Det er behov for å bygge en kultur i organisasjonen som oppfordrer til nytenkning, og ikke straffer mislykkede initiativ. Dette er krevende for kommunen, fordi midlene som brukes alltid ville kunne komme til nytte på andre områder. Innovasjonsprosjekter har ingen garanti for suksess. Denne utryggheten kan bli større eller mindre avhengig av blant annet grad av kompleksitet og situasjonsavhengighet (1).

Øremerking av statlige midler er på spesifikke og avgrensede leveranser. Dette snevrer inn handlingsrommet for innovasjonsarbeid i kommunen, og kan være uheldig fordi en ved en slik øremerking ser fullstendig vekk fra den lokale kunnskapen rundt egne behov og evner.



Bilde fra Idèverkstedet til perpetuum Mobile. Foto:Nikolai Øvrebekk

1. Forberg K. A., N. (2019). *Når relasjoner betyr noko*. Mastergradsoppgave; Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet.

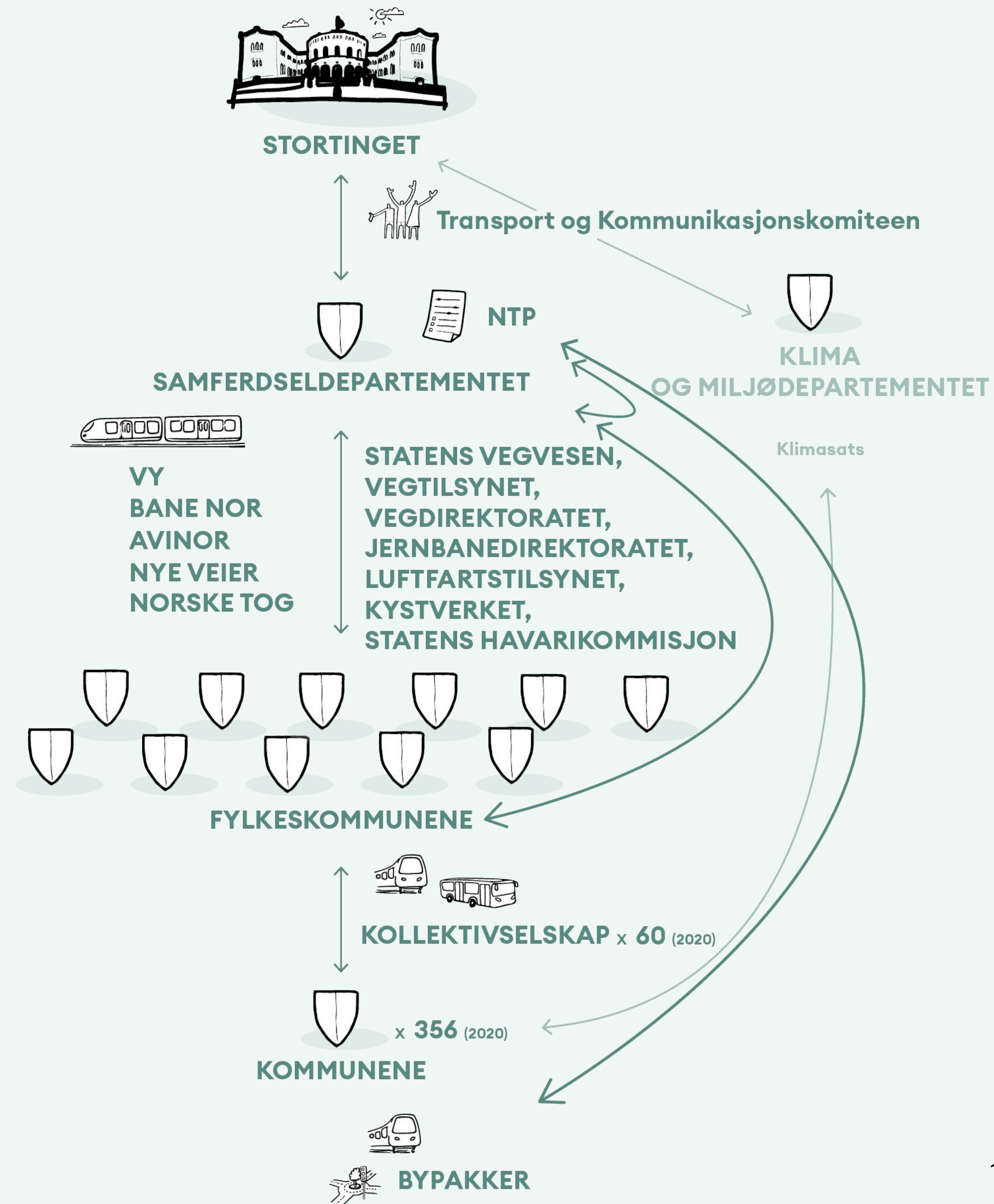
Forvaltningsnivå - samferdsel

Stortinget

- Transport- og kommunikasjonskomiteen

Samferdselsdepartementet

- Samferdselsminister
- Nasjonal transportplan (NTP), det årlige statsbudsjettet og forslag om lover og lovendringer.
- Ansvarsområder: Post, luftfart, riksveier, jernbane, riksveiferjer, kystforvaltning, havne- og sjøtransportpolitikk.
- Etatsstyring av Statens vegvesen, Vegtilsynet, Vegdirektoratet, Jernbanedirektoratet, Luftfartstilsynet, Kystverket, Statens havarikommisjon for transport og Statens jernbanetilsyn, inkludert tilsyn med tau- og kabelbaner og park- og tivolianlegg.
- Selskapsstyring: Samferdselsdepartementet forvalter eierinteressene til staten i de statlige aksjeselskapene Avinor AS, Vygruppen AS, Nye Veier AS og Norske tog AS, og forvalter eierinteressene til staten i statsforetaket Bane NOR SF.



Fylkeskommunene

En av fylkeskommunens hovedoppgaver er samferdselsplanlegging. Fylkeskommunen må samordne og se fylkesveier, kollektivtransport og tilrettelegging for syklende og gående i en større sammenheng.

Fylkeskommunene samarbeider med Samferdselsdepartementet om NTP.

Viken gir kommunene mulighet til å komme med høringsinnspill til ny transportplan 2022-2033.

<https://viken.no/tjenester/vei-og-kollektiv/samferdselsplanlegging/nasjonal-transportplan/>

Bypakker

Gjennom belønningsavtalen med staten har bypakkene forpliktet seg til å klare nullvekstmålet, det vil si at personbiltrafikken ikke skal øke selv om byene vokser. Antall reiser med kollektivtransport, sykkel og gange skal øke på bekostning av reiser med privatbil. **Nittedal kommune er med i Oslopakke 3.**

Nittedal kommune som del av Oslopakke 3

Bypakke 3 kan vise til gode tall for perioden frem til 2018, hvor kollektivandelen i Akershus har vokst med 80 % siden 2007. Ettersom Nittedal kommune er en vekstkommune, bør bilandelen reduseres for å oppnå nullvekstmålet. Innsikten fra prosjektet peker på at reduksjonen i bilkjøring gjelder i hovedsak pendling, og ikke transport internt. Vi kjenner ikke til hvordan trafikken blir målt, annet enn ved bomstasjoner. Ettersom det ikke er bomstasjoner internt i Nittedal vil det i så tilfelle ikke måle vekst i biltrafikk internt i Nittedal.

Utvikling Oslo og Akershus 2007-2018



Figur 8: Utvikling i befolkning, kollektiv- og vegtrafikken i Oslo og Akershus 2007-2018. Kilder: Ruter, Statens vegvesen, Fjellinjen og SSB.

Mobilitet og samferdsel i Nittedal

Mye av kommunens arbeid knyttet til samferdsel og mobilitet, er avhengig av relasjoner til andre aktører, som Statens Vegvesen (SVV), Ruter, nabokommuner og fylket. I Nittedal har det tidligere blitt avdekket svakheter knyttet til kommunens evne til å bygge relasjoner med ulike mobilitetsaktører. Dette gjelder aktører både innen forvaltningen, næringslivet og frivilligheten. Få nabokommuner internt i fylket deler felles samferdselsutfordringer med Nittedal. Dette gjør at det er få kommuner som har interesse av å alliere seg med Nittedal i disse spørsmålene, noe som igjen får konsekvenser for politiske prioriteringer i fylket (1).

Kommunen har derimot allierte aktører med felles interesser i Rv4 og Gjøvikbanen i Stor- Oslo Nord, et prosjekt som jobber målrettet og politisk for å korte ned reisetiden mellom Oslo og Gjøvik. Prosjektet ble startet i 2012 av kommunene langs Rv4 og Gjøvikbanen. Nær 30 viktige bedrifter i regionen har signert partnerskapsavtaler med prosjektet.

Kommunen legger ned mye arbeid og fokus innen samferdsel, men erfarer at gevinstene ikke står i stil med innsatsen. Kommunen har behov for støtte for både å kunne gjennomføre tiltak for å møte interne behov og for å møte føringer fra statlig hold. Kommunens innsats i tråd med nasjonale føringer oppleves ikke å bli ikke vektlagt av de andre forvaltningsnivåene(1).

Kommunens arbeid med mobilitet og samferdsel har i stor grad vært knyttet til fysiske tiltak, og konkrete utfordringer er blant annet:

- Ved utbygging av gang- og sykkelveier langs fylkes- og riksveier stiller SVV krav om utarbeidelse og godkjenning av teknisk plan før reguleringsplan. Dette oppleves som strengt og ressurskrevende for kommunen.
- Overgangen fra sams vegadministrasjon til skille mellom SVV og Fylket som vegmyndigheter er utfordrende, og kommunen er redd for at det blir mer ressurskrevende og tungvint for kommunen å ha flere vegmyndigheter og forholde seg til.
- Trafikksikkerhetsplanen er ofte preget av lokale forhold. Det er ved fremtidige revisjoner viktig å tydeliggjøre at mobilitetsinvesteringene må være størst i det prioriterte tettstedet.
- Stram kommuneøkonomi medfører at færre prosjekter kan prioriteres.
- Mange mindre fortettingsprosjekter gjør at kommunen mister muligheten til både å se helheten i behov, og å løfte investeringskostnad over på utbyggere.
- Behov for bedre politisk forankring av mobilitetsarbeidet, for økt fokus, vilje og investeringer.

1. Forberg K. A., N. (2019). *Når relasjoner betyr noko*. Mastergradsoppgave; Noregs teknisk-naturvitenskapelige universitet.

3. Metode og prosess

“ Et viktig mål er å få økt bruk av, kunnskap om og erfaring med innovative arbeidsmåter, med utgangspunkt i brukerbehov.”

Metode

Prosjektet brukte en blanding av kvalitative metoder med vekt på designrettet etnografisk feltarbeid (Nova et al., 2014). I tillegg har prosjektet hatt en aksjonsrettet utforsknings- og innovasjonstilnærming ved bruk av metodikk fra systemorientert design (Sevaldson, 2011), tjenestedesign (Stickdorn et al., 2018) og gevinstanalyse (Bradley 2010). En nærmere beskrivelse av disse metodene kan leses på side 16.

Datagrunnlag

Kvalitativ data ble samlet inn hovedsaklig i prosjektets første fase (diagnosefasen). Her ble rapporter og annen relevant litteratur studert innledningsvis. I tillegg arrangerte prosjektet en innledende befarings i Nittedal der deltakere foretok observasjoner av sentrale trafikkårer og andre trafikale knutepunkter. Det ble også arrangert en kartleggingsworkshop der deltakere noterte hypoteser, problemstillinger og muligheter på et stilisert kart over dalen. Videre gjorde prosjektet semistrukturerte intervjuer med et utvalg på ni familier som bor i kommunen. Utvalget ble dynamisk rekruttert med vekt på barnefamilier der behov for transport internt er særlig stort. Det ble også arrangert et fokusgruppeintervju med en videregående skoleklasse for å kartlegge behovene og ønskene til ungdomssegmentet.

For å evaluere det valgte tjenesteforslaget i prosjektets siste fase ble det gjennomført en ny runde med intervjuer. Utvalget bestod av seks brukerrepresentanter fra Nittedal og fem representanter fra ideelle organisasjoner, næringslivsaktører, borettslag og sameieforeninger.

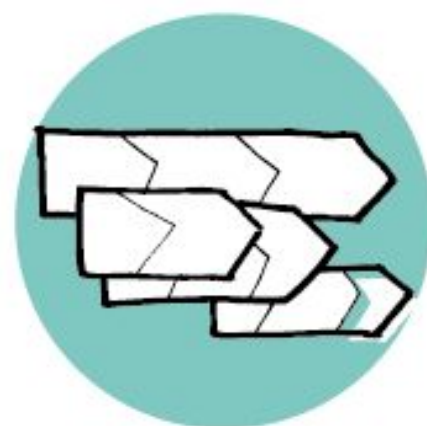
Analyse

Foreløpige funn fra intervjuer ble analysert og brukt som underlag for interne arbeidsmøter og workshops der innsikt ble verifisert og utbygget. Materialet fra intervjuene og workshopene ble deretter sortert og sammenstilt. Ved hjelp av meningskondensering (Kvale, 2008) og visualisering av innbyggernes kjøremønstre, ble brukerinnspill sortert, gruppert og kategorisert inn under ti beskrevne hovedfunn (Kolko, 2010). Innsiktsarbeidet og hovedfunnene er beskrevet nærmere på sidene 24-27.

Referanser:

1. Nova, N., Lécho Hirt, L., Klichör, F., & Fasel, S. (2014). *Beyond Design Ethnography. How Designers Practice Ethnographic Research*. Genève: SHS Publishing.
2. Sevaldson, B. (2011). Giga-mapping: visualisation for complexity and systems thinking in design. In I. Koskinen, T. Härkäsalmi, R. Mazé, B. Matthews, & J.-J. Lee (Eds.), *Nordes '11, the 4th Nordic Design Research Conference*. Helsinki, Finland: School of Art and Design, Aalto University, Helsinki, Finland.
3. Stickdorn, M., Hormess, M. E., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This Is Service Design Doing: Applying Service Design Thinking in the Real World* (1st ed.). Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.
4. Bradley, G. (2010). *Benefit Realisation Management: A Practical Guide to Achieving Benefits Through Change* (1st ed.). Farnham: MPG Books Group.
5. Kvale, S. (2008). *Doing Interviews*. Sage (Vol. 2). London.
6. Kolko, J. (2010). Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis. *Design Issues*, 26(1), 15–28

→ Metode og prosess



TJENESTEDESIGN

Tjenstedesign er en metodisk og kreativ tilnærming for å levere helhetlige, forståelige og attraktive tjenester med hovedfokus på brukerens opplevelse. I dette oppdraget har vi benyttet tjenstedesign til å visualisere nåværende og fremtidige brukerreiser, og for å designe mulige fremtidige mobilitetstjenester i Nittedal kommune. Gjennom en samskapende prosess med innbyggerne har vi utforsket problemstillinger og hypoteser, samt verifisert om løsningsforslagene samsvarer med brukerbehovene.



GEVINSTREALISERING

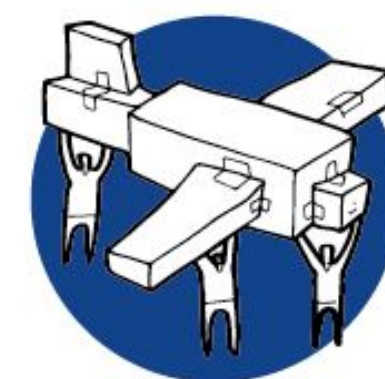
I prosjektet har Halogen og Rambøll søkt å kombinere tjenstedesign med **gevinstanalyser og multi-kriterie analyser**. Disse arbeidsmetodene samspiller godt, særlig i prosjekter som har flere mulige løsninger. Vi har benyttet gevinstrealisering til å synliggjøre mulige konsekvenser og gevinster av ulike alternative tiltak.

H



SYSTEMORIENTERT
DESIGN

Systemorientert design (SOD) er en tilnærming som skaper helhetlig oversikt over komplekse sammenhenger og sammenfatter verdifull innsikt fra ulike interessenter i visuelle kart. SOD er et effektivt verktøy for å forstå kompleksitet og å identifisere barrierer og muligheter. Tilnærmingen bidrar til å etablere mulige verdinettverk på tvers av aktørbildet og identifisere organisatoriske mulighetsrom og gevinstpotensialer. Denne innsikten er ofte avgjørende for å skape engasjement og eierskap til systemendringer.



PROTOTYPING
OG TESTING

I prosjektets andre og tredje fase har prosjektet tilstrebet å jobbe iterativt med **design og utprøving** av tjenesteforslag gjennom en "prøve, feile og forbedre"-tilnærming der man tester hypoteser underveis i prosjektet. Her ble prosjektet utfordret av uforutsette begrensninger knyttet til finansiell risiko og covid19-virusutbruddet.

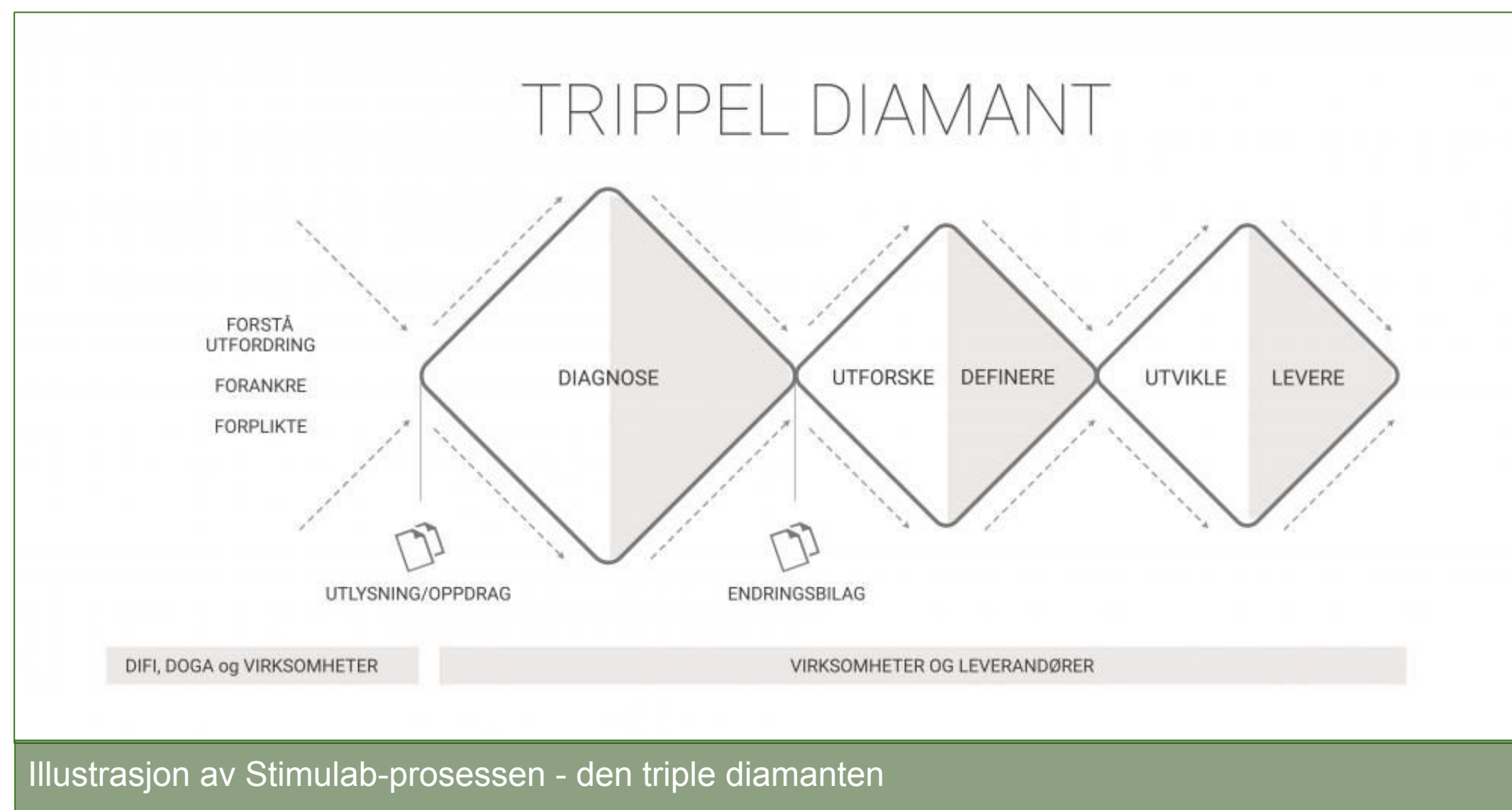
Prosess

Proessen for prosjektet var delt opp i tre faser, i tråd med den triple diamanten basert på føringer fra StimuLab. Hver fase er illustrert som en diamant. Hver fase består innledningsvis av en divergerende prosess, som er utforskende av natur og søker å avdekke de muligheter som finnes for hvert steg. Deretter følger en konvergerende prosess i hver fase som har som mål å snevre inn og utvelge et beslutningsunderlag som et utgangspunkt for den neste fasen.

Diamant 1 er definert som diagnosefasen. Her tilrettelegges det for en åpen prosess, som skal utfordre antakelsesbasert utvikling. Gjennom diagnosefasen etablerte prosjektet en omforent og brukerforankret problemforståelse. I tillegg ble det arrangert en fagdag om innovasjon og tjenstedesign for kommuneansatte. Avslutningsvis ble det etablert et mål bilde og en plan for prosjektets videre arbeid.

I diamant 2 ble det i samarbeid med brukere utviklet en idébank basert på problemområdene som ble valgt ut i fase 1. I denne fasen ble det også tilrettelagt for gjennomføring av et inspirasjonsseminar innen mobilitet i kommunen. Mot slutten av denne fasen ble tre detaljerte tjenesteforslag valgt ut og lagt frem til beslutning for videre pilotering i hovedutvalg for miljø og samfunnsutvikling i kommunen.

Den tredje diamanten i prosjektet ble brukt til å planlegge en prototypetjeneste og en pilot med utgangspunkt i hovedutvalgets utvalgte løsning - et tilbud om leasing av lette el-kjøretøy. Covid-19 virusutbruddet skapte i mellomtiden utfordringer for å pilotere den utvalgte tjenesten i praksis blant innbyggere i kommunen. I stedet ble det gjennomført en kvalitativ pilotundersøkelse med et utvalg av innbyggere. Undersøkelsen skulle avdekke om en slik tjeneste vil virke attraktivt for dem å ta i bruk, om den svarte til deres reisebehov og om hvorvidt en slik tjeneste vil kunne bidra til å redusere bruken av privatbil.



Illustrasjon av Stimulab-prosessen - den triple diamanten

I tillegg ble det gjennomført intervjuer og møter med ulike organisasjoner, næringsvirksomheter og tjenesteleverandører for å avdekke deres villighet til å delta i ulike mobilitetstiltak med utgangspunkt i lette el-kjøretøy som tema, men også inn mot andre mulige tiltak.

Avslutningsvis ble det gjennomført en analyse av pilotundersøkelsen som ble oppsummert i form av anbefalinger knyttet til måter kommunen kan tilrettelegge for utbredelsen av lette el-kjøretøy i Nittedal kommune.

Følgende aktiviteter ble gjennomført i prosjektets tre faser. Neste side viser en illustrert oversikt over prosessen.

Fase 1 - Diagnose:

- **kartlegge eksisterende kunnskap**
- **dybdeintervjuer med innbyggere**
- **behovskartlegging med ungdom**
- **kartlegge aktører**
- **sammenfatte funn**
- **fagdag**

Fase 2 - Utforske og definere:

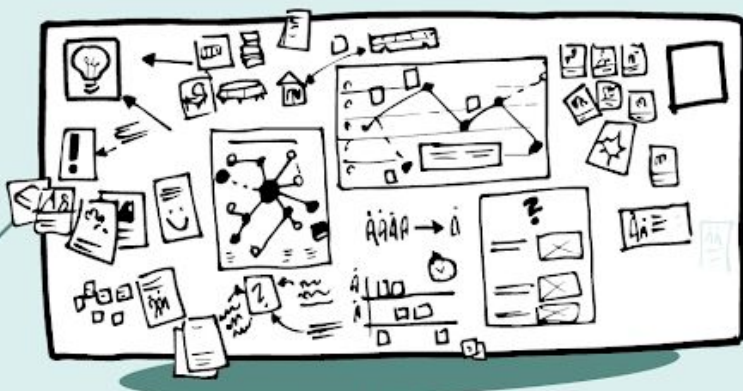
- **idéverksted**
- **inspirasjonsdag**
- **idégenerering**
- **gevinstanalyse, kost/nytte**
- **forankring i Hovedutvalg og kommunestyret**
- **valg av konsept for pilotering**

Fase 3 - Utvikle og levere:

- **kvalitativ verifisering av pilot med innbyggere**
- **kartlegge mulighetsrom for tiltak**
- **opprette kontakt med potensielle tjenesteleverandører**
- **utarbeide anbefalinger**

DIAGNOSE

FEBRUAR - JULI 2019



2. KARTLEGGE KUNNSKAP

4. mars

4. KARTLEGGE BRUKERBEHOV

22. mars

5. SAMMENFATTE FUNN

27.mai

6. PLAN FOR VEIEN VIDERE

28. juni

1. PROSJEKT-START

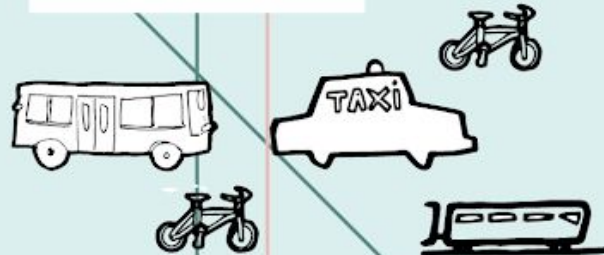
19. februar

2. KARTLEGGE AKTØRER

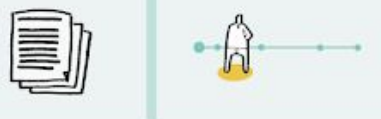
15. mars

Presentasjon av funn diagnosefasen

20. juni



ENDRINGSBILAG OG JUSTERT PROSJEKTPLAN



UTFORSKE OG DEFINERE

AUGUST-OKTOBER 2019



7. OPPSTART FASE 2

Kick-off 2.september

10. DEFINERE LØSNING(ER)

11.oktober

12. VALG AV KONSEPT TIL PILOT

4. november

8. IDEGENERERING

5. september

9. UTFORSKE LØSNINGSROM

4.oktober

11. VURDERE KOST/NYTT

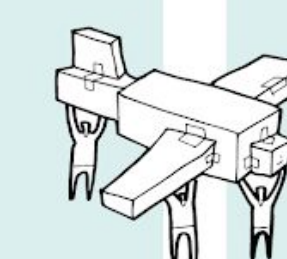
15.oktober

13. PLAN FOR PILOT

1. desember

INSPIRASJONS-SEMINAR

26. november



UTVIKLE OG LEVERE

DESEMBER-JUNI 2020



14. OPPSETT PILOT

16. DOKUMENTERE ANBEFALTE TILTAK

18. SLUTTLIVERANSE

Støtte av prosjekt-gruppe i etterkant

15. VERIFISERE PILOT

17. FORMIDLE KUNNSKAP

Løpende, knyttet til pilot



METODE I FOKUS:



SYSTEMORIENTERT DESIGN



BRUKERSTUDIER, KVALITATIV INNSIKT



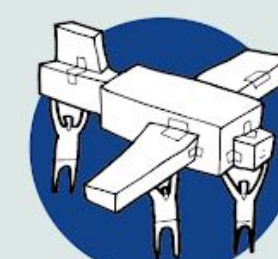
BRUKERMEDVIRKNING GJENNOM SAMSKAPING



TJENESTEDESIGN



GEVINSTANALYSE



PROTOTYPING OG TESTING



TJENESTEDESIGN

Illustrasjon av prosjektplanen - den triple diamanten

4. Resultater

“Transport og mobilitet involverer et bredt spekter av aktører, inkludert innbyggere, leverandører, forvaltere og bestillere av løsninger.”

Kompetanseheving og nettverksbygging

Et av prosjektmålene i Stimulab er å bidra til økt bruk av, kunnskap om og erfaring med innovative arbeidsmåter, med utgangspunkt i brukerbehov. I *Perpetuum mobile* har kunnskapsoverføringer blitt ivaretatt ved en aktiv involvering av prosjektgruppen fra Nittedal kommune inn i selve prosessen. I tillegg ble det arrangert en egen fagdag innen brukerorientert tjenstedesign, et idéverksted der brukermedvirkning ble tatt i bruk og gjennom et inspirasjonsseminar der eksterne aktører ble invitert inn for å gi et bilde av innovative mobilitetsløsninger og diskutere disse med kommunerepresentanter og andre nittedølger.

Fagdag - Brukerorientert tjenstedesign

21. mars 2019 arrangerte prosjektet en fagdag i kommunen. Fagdagen tok utgangspunkt i en generell innføring i moderne innovasjonsteori og -metode, der grunnleggende forståelser innen design thinking (Brown, 2008) og tjenstedominant logikk (Vargo & Lusch, 2004) ble presentert. Deretter fikk gruppene prøvd seg med å utforske og konstruere en tjeneste ved hjelp av brukerinnsikt-, brukerreise- og presentasjonsmaler.



Fagdag i kommunestyresalen i Nittedal kommune der fem grupper fikk innføring i metoder og verktøy for brukerorientert tjenstedesign. Foto: Nikolai Øvrebekk

Idéverksted - Brukermedvirkning

Idéverkstedet ble holdt den 5. september 2019 i Rotnes kirke. Med utgangspunkt i de prioriterte problemstillinger fra diagnosefasen ble innbyggere fra kommunen invitert til å medvirke i et idéverksted. Gjennom en strukturert medvirkningsprosess fikk grupper bestående av innbyggere og kommuneansatte komme med forslag til mobilitetsidéer og utforme disse sammen. Idéverkstedet bidro med et grunnlag som senere ble videreutviklet til prosjektets idébank (se side 28).

1. Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 252.
2. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17.



Brukermedvirkning - Nttedølinger og kommuneansatte drøfter og utviklet mulige forslag til mobilitetsløsninger for Nittedal kommune.

Inspirasjonsseminar - nettverksbygging

26. November 2019 arrangerte prosjektet et inspirasjonsseminar om ny mobilitet og nye løsninger for Nittedal. Målet var å knytte kontakt til et nettverk av mobilitetsaktører og lære fra innovasjonsprosjekter som kan ha en nytteverdi for Nittedal kommune i fremtiden. Inspirasjonsseminaret bestod av en serie med lyntaler, fra anerkjente gründerforetak til etablerte bedrifter. Lyntalerne fortalte om egne prosjekter og ga anbefalinger for nye og grønnere mobilitetsløsninger i Nittedal. Ordfører Hilde Thorkildsen åpnet seminaret etterfulgt av innslag fra Epen Dyb Løvold fra Vy bybil,

Stian Glømme fra Glømme Sport, Tord Hafnor fra Velonor, Magnar Totland fra GoMobile, Lars Norberg fra CycleEurope, Ida Fosseid Dilekås fra Vy Mobility, Knut Brox Moen fra SammeVei og Trine Holand fra Ruter. Seminaret ble avsluttet av nettverksmøte med de inviterte og en workshop der deltakere kunne dele refleksjoner og ønsker rundt mobilitetstiltak i nærmiljøet.



Moen fra SammeVei presenterer - Ny og grønnere mobilitet på inspirasjonsseminaret i Flammen kulturhus.

Innsikt

Innsiktsfasen hadde som mål å etablere en felles virkelighetsforståelse gjennom å kartlegge brukernes behov og sammenfatte problemer og muligheter. Innsikt i prosjektets diagnosefase ble opparbeidet ved hjelp av tre hovedaktiviteter i en periode på fire måneder mellom februar og juni 2019:

1. **Kartlegge kunnskap:** Samle sammen eksisterende kunnskap både i Nittedal og andre steder for inspirasjon og bakgrunnskunnskap.
2. **Kartlegge aktører:** Intervjuer med aktører i og utenfor kommunen.
3. **Kartlegge behov:** Intervjuer og hjemmebesøk hos innbyggere i kommunen.

Kartlegge kunnskap

Bruk av privatbil preger hverdagen til mange innbyggere i Nittedal. Transporttilbudet til togstasjoner og bussholdeplasser for regionale busser, sentrale offentlige og private bygninger og aktiviteter er begrenset. Topografien i dalføret gir store høydeforskjeller, noe som gjør at sykkel for mange ikke er et reelt alternativ. Samtidig er transportbehovet i kommunen stort.

8450 pendler ut av kommunen til jobb, mens 4500 pendler inn til arbeid i Nittedal. Et bredt tilbud av fritidsaktiviteter og spredt bosettingsmønster gir et stor behov for mange relativt korte interne reiser.

Kartlegge aktører

Transport og mobilitet involverer et bredt spekter av aktører i dag, inkludert innbyggere, leverandører, forvaltere og bestillere av løsninger. Vi etablerte dialog med kommunens prosjektgruppe for å identifisere viktige aktører og interessenter innenfor og utenfor kommunens organisasjon og grenser. Samtidig hentet vi inspirasjon fra relevante satsinger og prosjekter i andre kommuner.

Kartlegge behov

Totalt ble mobilitetsbehovene til **9 husstander** kartlagt. Utvalget bestod hovedsakelig av barnefamilier på grunn av at disse har generelt det største transportbehovet. I tillegg til de 9 husstandene, besøkte vi også **en skoleklasse** ved Bjertnes Videregående skole for å kartlegge transportbehovene og -ønsker som ungdommer i Nittedal har (se vedlegg 1).

Utvalg av deltakere



Illustrasjon av deltakere i aktørkartleggingen der kvalitativ innsikt ble innsamlet i prosjektets første fase.

Hovedfunn innsikt

Med utgangspunkt i kartleggingsarbeidet og den samlede innsikten i prosjektet, ble det beskrevet 10 hovedfunn. Dette er funn og innsikt om hva som kjennetegner og påvirker mobilitet i Nittedal. Funnene er knyttet til Nittedal som sted, samt innbyggeres holdninger og erfaringer. Det kom frem at aktivitet er viktig for nittedølinger og at en aktiv livsstil var noe som kunne inspirere det videre arbeidet i prosjektet.

Privatbil ble flittig brukt, både til jobbreiser samt til kombinasjonsreiser utenom transport til jobb og skole. Det ble fremhevet flere årsaker til at bilen var for mange et foretrukket alternativet. Bilen ble opplevd som både et effektivt og bekvemmelig reisemiddel. Kollektivtilbudet ble av ulike årsaker vurdert som mindre tilfredsstillende. Samtidig kunne det oppleves som utrygt å ferdes som syklist eller fotgjenger en del steder. For flere var også bilbruk en naturlig del av hverdagen og man vurderte i liten grad alternativer.

Enkelte innbyggere og husstander opplevde en del frustrasjon knyttet til bruk av privatbil. Bilkøer var en utfordring som ble trukket frem. Andre hadde også et ønske om å både leve og reise mer miljøvennlig. Mange tilflyttere til Nittedal fra Oslo er vant til å benytte alternativer som kollektivtilbud, sykling/gåing og ulike transportdelingsløsninger.

#1
Nittedølen
har en aktiv
livsstil.

#2
Alle unntatt
én hadde
egen bil.

#3
Bilen er viktig til
kombinasjons-
reiser utenom
jobb/skole.

#4
Bilbruk er
sementert i
vaner,
alternativer
vurderes
ikke.

#5
Foreldre
organiserer
samkjøring til
aktiviteter for
ungene.

#6
Oppleves
som farlig/
utilgjengelig
å gå eller
sykle langs
vei.

#7
Toget
oppleves
som bra,
ønsker økt
frekvens.

#8
Busstilbudet
oppleves
som dårlig,
spesielt av
de som ikke
bruker buss.

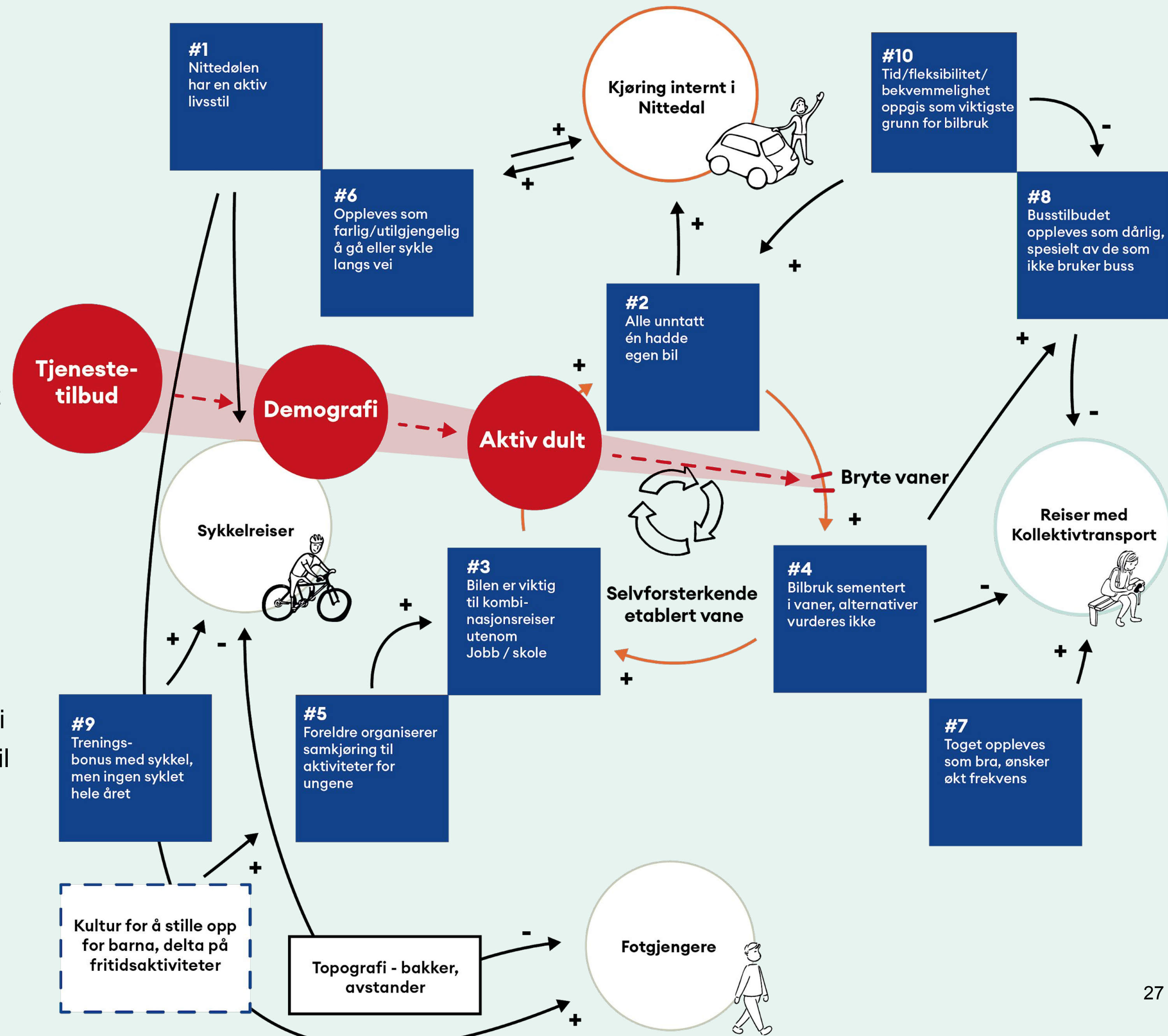
#9
Trenings-
bonus med
sykkel, men
ingen syklet
hele året.

#10
Tid/bekvem-
melighet
oppgis som
viktigste
grunn for
bilbruk.

Systemkart atferd

Kartet beskriver sammenhengene mellom funnene vi har fra diagnosefasen og bakgrunnsdata til prosjektet. Kartet viser hvordan disse innsiktene forsterker eller reduserer ulike former for handling, som i dette tilfellet fokuserer på transportmoduser. Hovedutfordringen er at folk flest forsterker sin egen vane av å kjøre bil. Målet til prosjektet er derfor å kunne bryte den selvforsterkende syklusen av bilkjøring. Dette kan man oppnå med å ta utgangspunkt i en begrenset del av befolkningen, og skape en oppmerksomhet rundt tjenestetilbudet i denne demografien. Kommunen kan tilrettelegge for tjenestetilbud gjennom reguleringer og støtteordninger.

Elsykkellease på arbeidsplass er et godt eksempel, hvor tjenestetilbudet er elsykkellease, demografien er ansatte i en bedrift, og demodagen er den aktive dulten som skal til for å overbevise ansatte til å bruke elsykkel.



Idèbank

Med utgangspunkt i idéer fra idéverkstedet, problemstillinger og hypoteser, ble en idébank med mulige konsepter på løsninger utarbeidet. Idébanken anses som et underlag med innbyggerforankrede innspill som kommunen kan velge å ta opp som satsinger for videreutvikling fremover eller som underlag til utarbeidelse av planer (for detaljert beskrivelse av idébanken se vedlegg 5). Idébanken er utgangspunkt for anbefalinger som presenteres i kapittel 4.

Idébanken ble i tillegg brukt som et underlag til å kvalifisere de mest aktuelle konseptene for videre arbeid i prosjektet i dialog med prosjektgruppen i Nittedal kommune, samt med potensielle aktører og leverandører. Herunder leverandører av mobilitetstjenester og lokale frivillige- og næringslivsorganisasjoner.

Etter verifiseringen ble tre konsepter fra idébanken valgt ut for videre utredning som et beslutningsgrunnlag for videre veivalg. Her ble det utviklet tjenestescenario samt underlag til forretningsmodeller og gevinstanalyser knyttet til de tre utvalgte konseptene. De utvalgte konseptene er beskrevet nærmere på side 35.

Idébanken er gruppert inn under tre hovedgrupper: Offentlig transport, transport med fysisk bevegelse og mobilitetssamarbeid. Videre presenteres en oversikt over idégruppene og en beskrivelse av de enkelte idéene.



Deltakere fra idéverksteder vurderer og prioriterer frem ulike ideer som senere ble innarbeidet i idébanken.

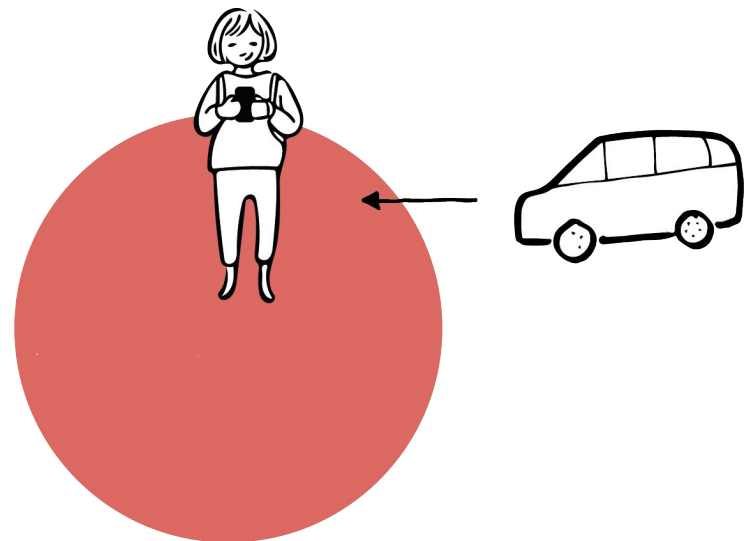
Oversikt idéer

Offentlig transport

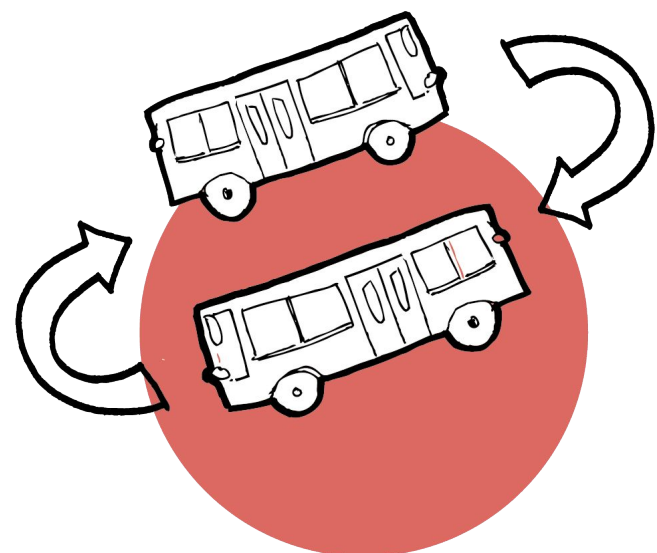
#1
Aktivitetsbuss



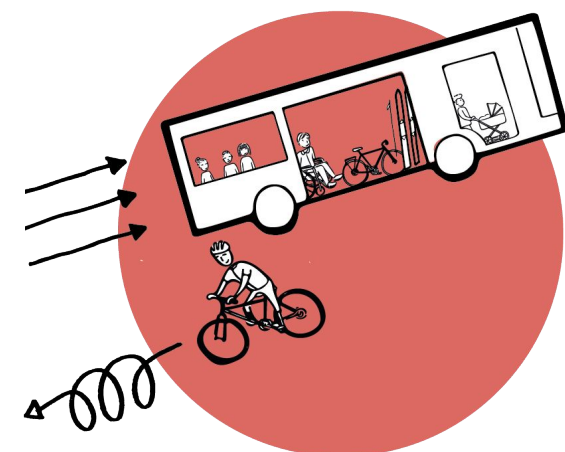
#2
Transport på
bestilling



#3
(Autonom)
ringbuss

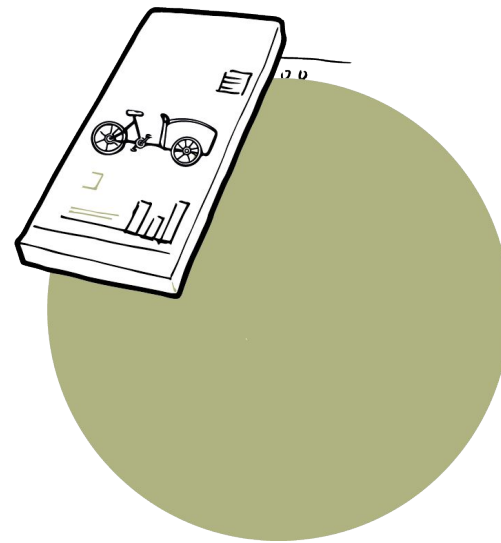


#4
Dølingheisen
(motor opp, sykkel
ned)

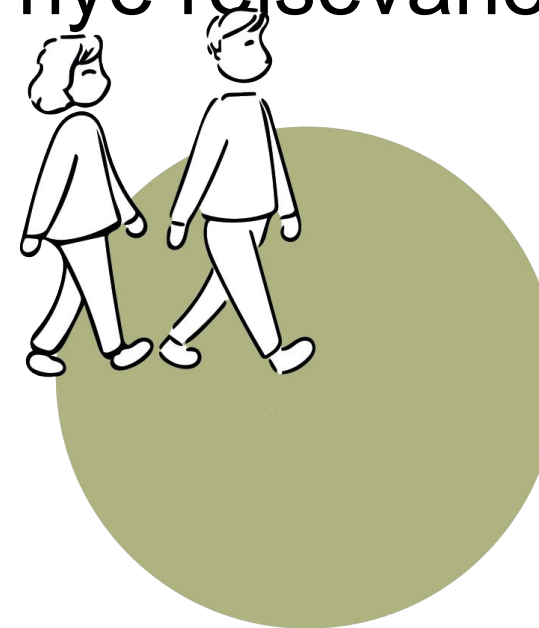


Fysisk bevegelse

#5
Lease en
elsykkel



#6
Stimulere til
nye reisevaner

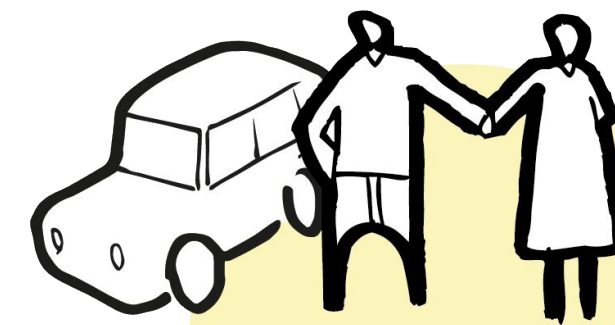


#7
“Reis sammen
til aktiviteter”

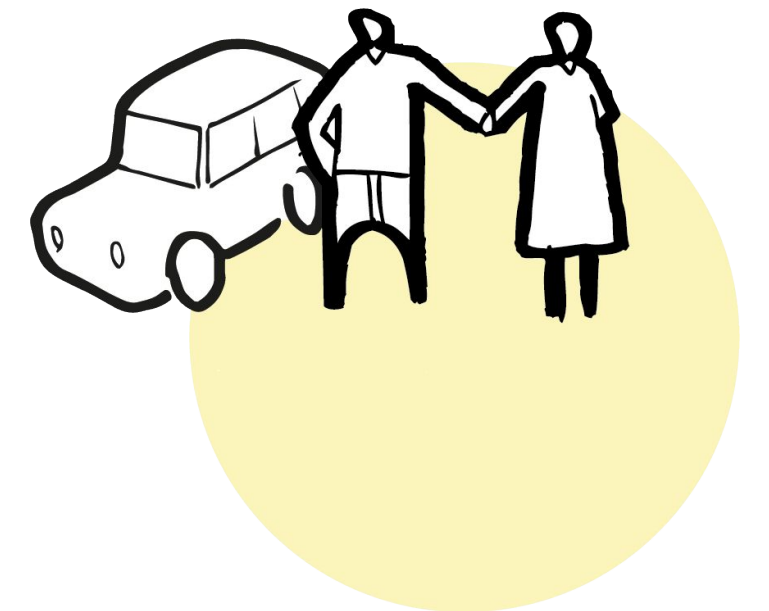


Mobilitetssamarbeid

#8
Samreising



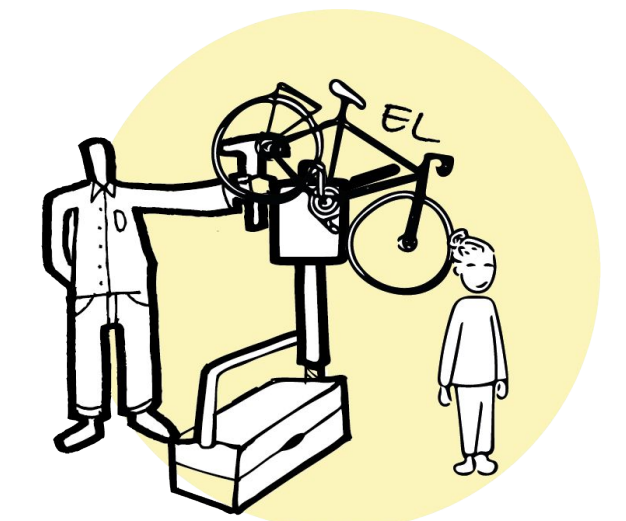
#9
Bygdebildeling



#10
Bygdesykkel-
deling

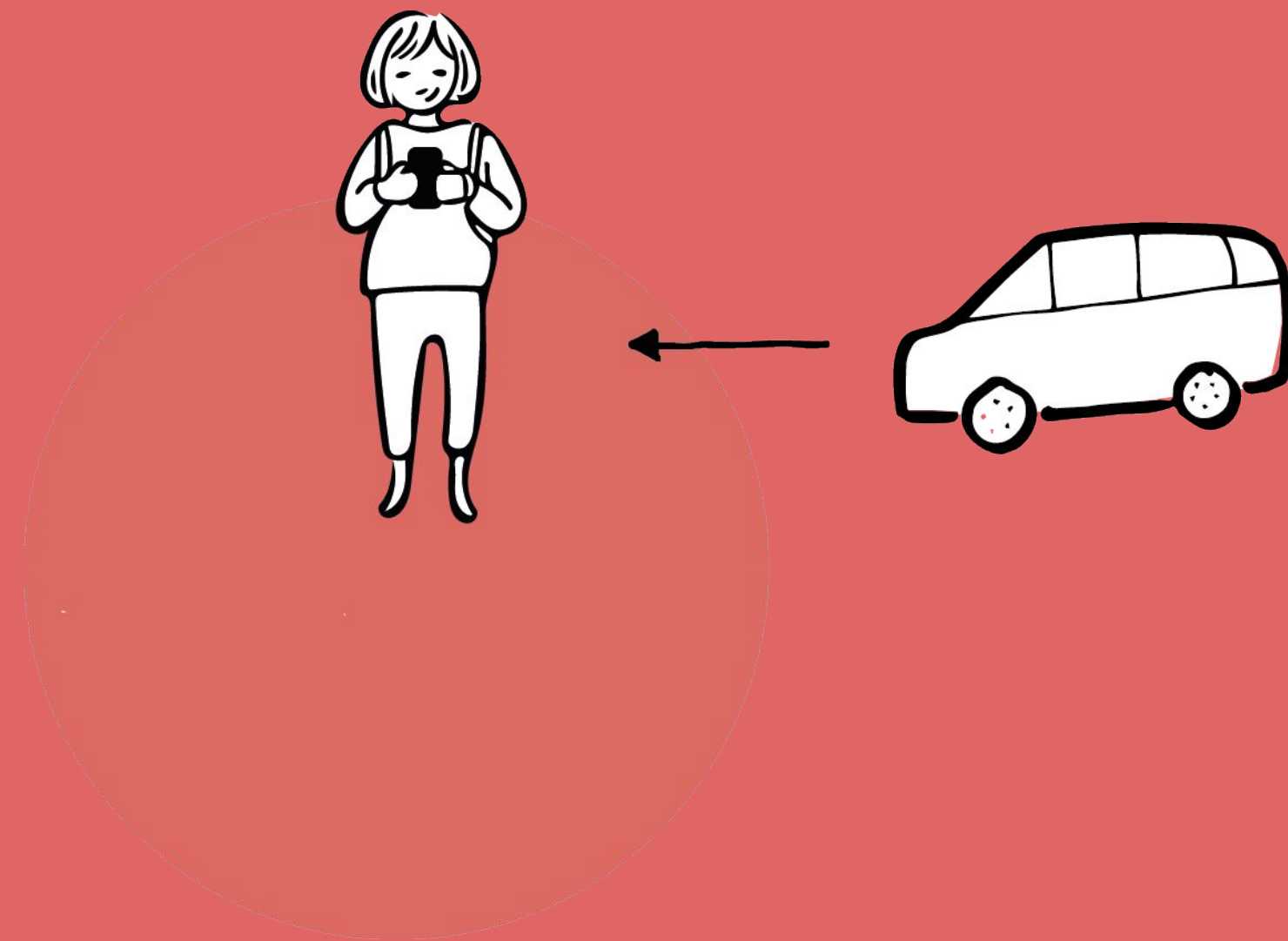


#11
Lag din egen
elsykkel



Offentlig transport

Innspill og innovasjon i offentlig transport



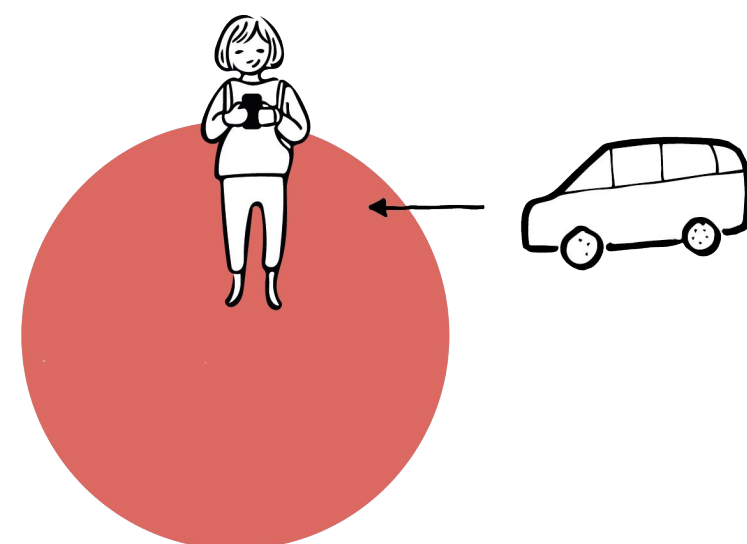
Idéforslag offentlig transport

#1 Aktivitetsbuss



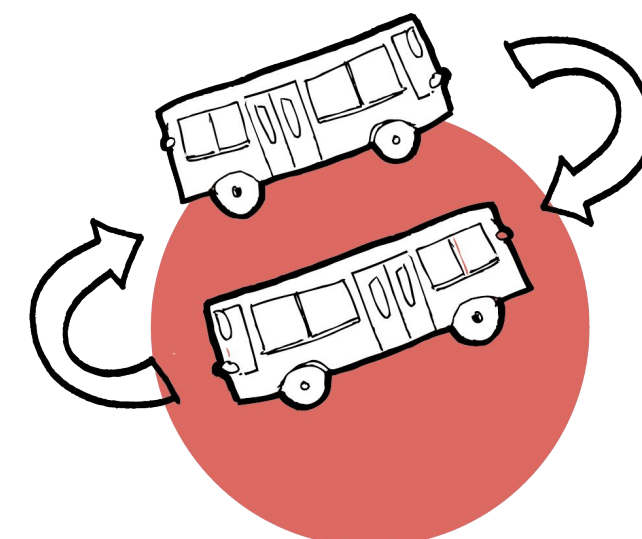
Fleksibelt busstilbud som frakter barn og unge til og fra aktiviteter i kommunen. Dette for å redusere behov for at foreldre selv kjører sine barn til og fra ulike aktiviteter. Ruter har allerede gjennomført piloter for å prøve ut dette som tilbud i utvalgte kommuner.

#2 Transport på bestilling



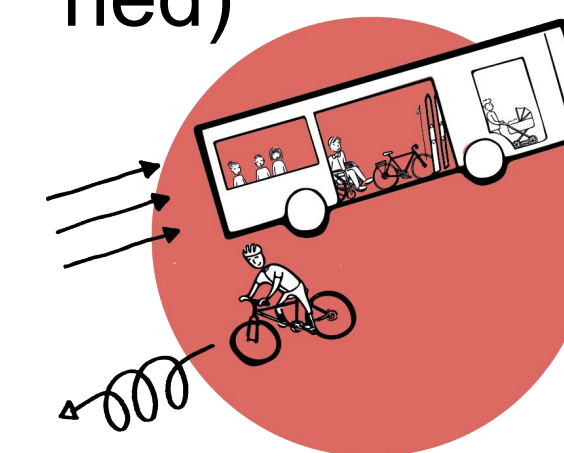
Transport som man bestiller fra der man er i forkant av reisen (type "hent meg"). Ruten til kjøretøyet blir så optimalisert etter hvor de reisende skal. Denne tjenesten vil generere store mengder data over reisemønstre, og dermed muliggjøre behovsdrevet kollektivtilrettelegging.

#3 (Autonom) ringbuss



Buss som kjører lokalt og knytter sammen topp og bunn av dalen. Kjører på lokalveier for å unngå kø på RV4. Har derfor høy frekvens og pålitelighet. Korresponderer med toget. Bygger videre på kommunens kompetanse og erfaring med midi-buss som matebuss.¹

#4 Dølingheisen (motor opp, sykkel ned)

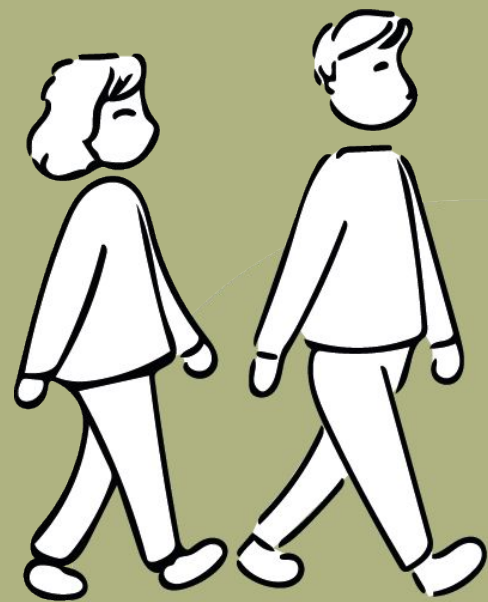


Buss som har plass til flere sykler, barnevogner og ski, slik at man kan bli trukket opp de bratte bakkene i dalen.

1. Midibuss- en større minibuss

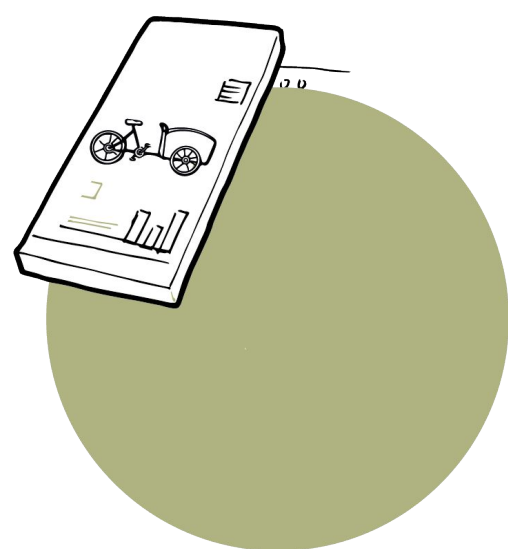
Transport med fysisk bevegelse

Frisk luft på vei til målet



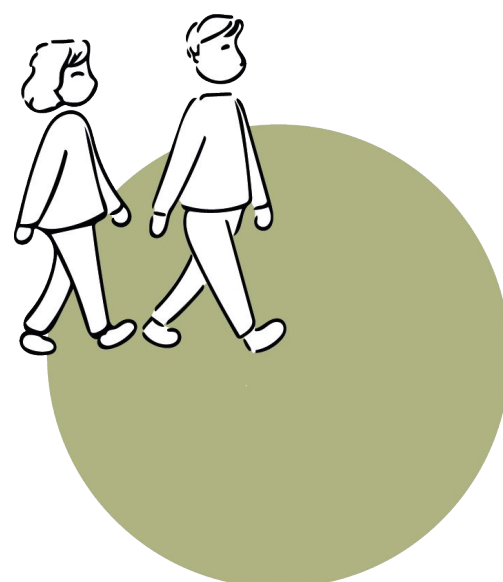
Idéforslag transport med fysisk bevegelse

#5 Lease en elsykkel



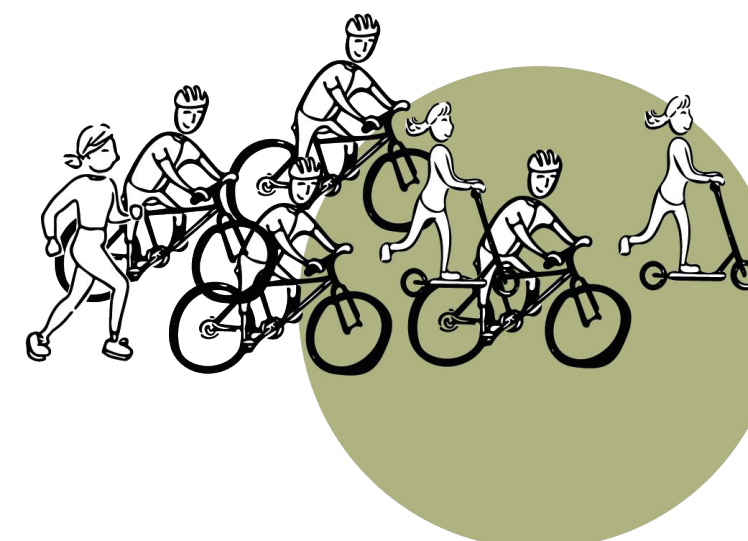
Tjeneste som gir innbyggerne mulighet til å lease elsykkel for å senke terskelen for å anskaffe dette transportmiddelet selv. Økt bruk av elsykkel kan redusere bruk av privatbil. Kan med fordel rettes mot ungdom, da dette kan gjøre dem mer selvstendige i sine reisemønstre. (Moped som minner om elsykkel er populært på Bjertnes vgs.)

#6 Stimulere til nye reisevaner



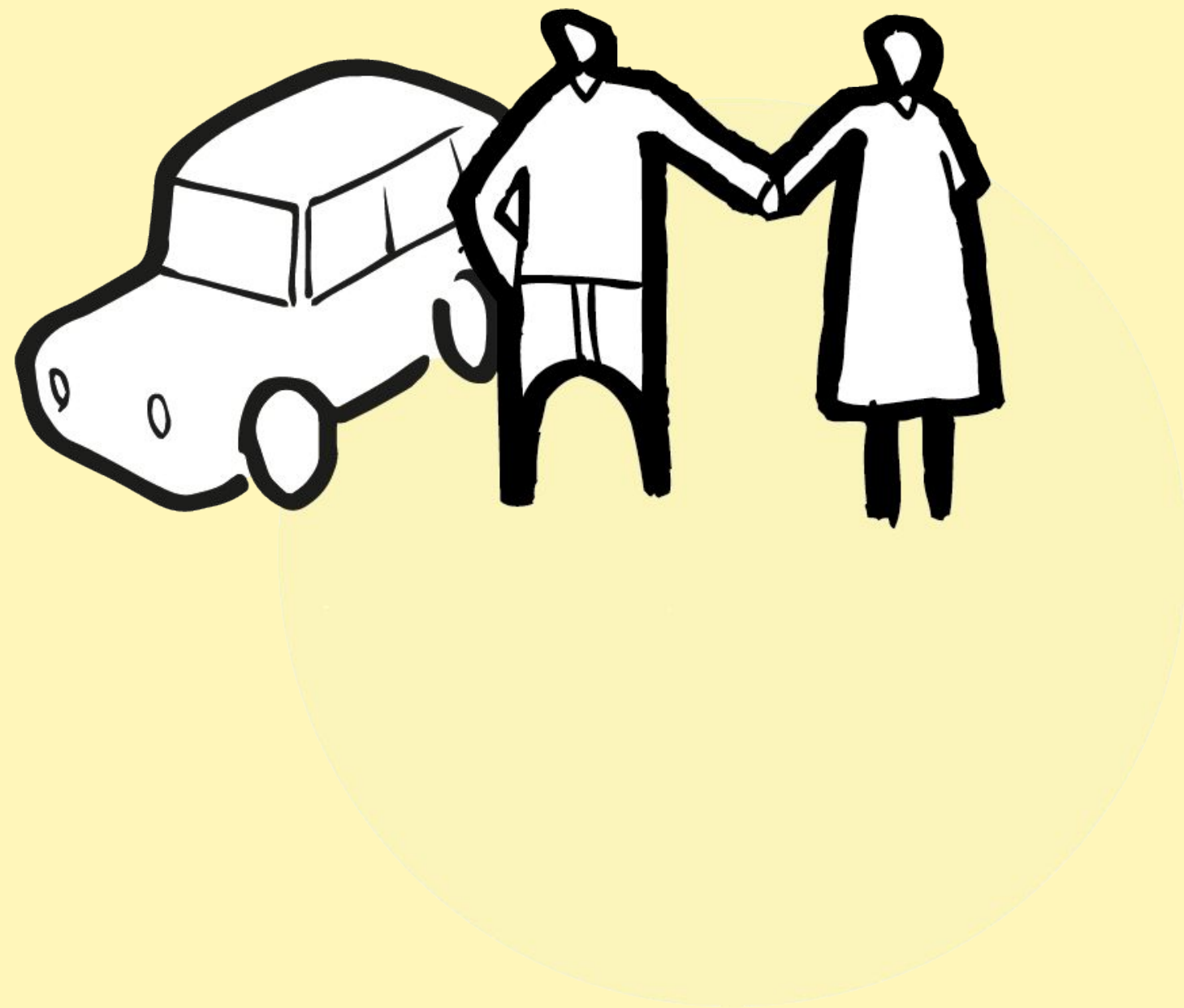
Aktivt oppmuntre til/insentivere til å endre reisevaner ved å stimulere til all annen transport enn bruk av bil, for eksempel sykkel, gange, kollektivreiser.

#7 “Reis sammen til aktiviteter”



Mye av trafikken i Nittedal skyldes at foreldre kjører barn til treninger og aktiviteter. Denne idéen tar utgangspunkt i at barn og ungdom reiser sammen på egne ben til aktivitetene som en del av aktiviteten i seg selv, f.eks. som en del av oppvarming. For eksempel kan noen være ambassadører for sitt nabolag etc. Dette kan innebære sykling til trening, løping til trening osv. Prosjektet bør samkjøres med tilrettelegging for trygge veier.

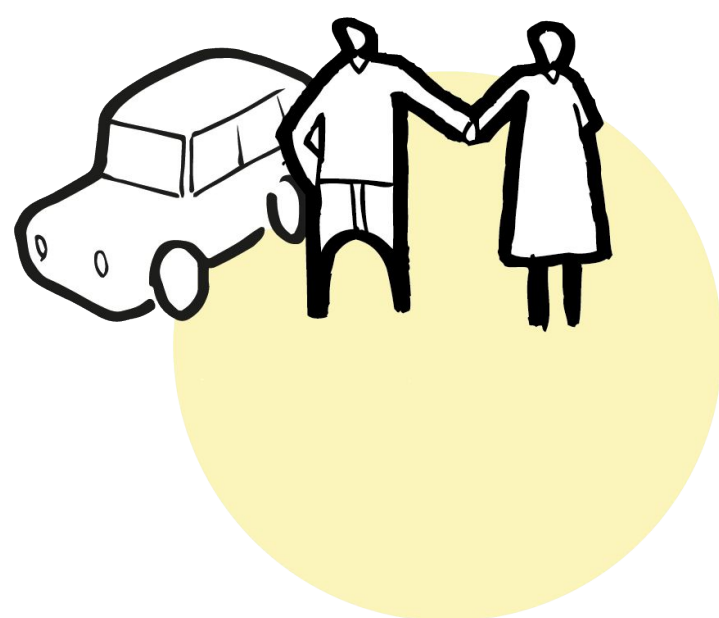
Mobilitetssamarbeid



*Sammen kan vi reise
smartere!*

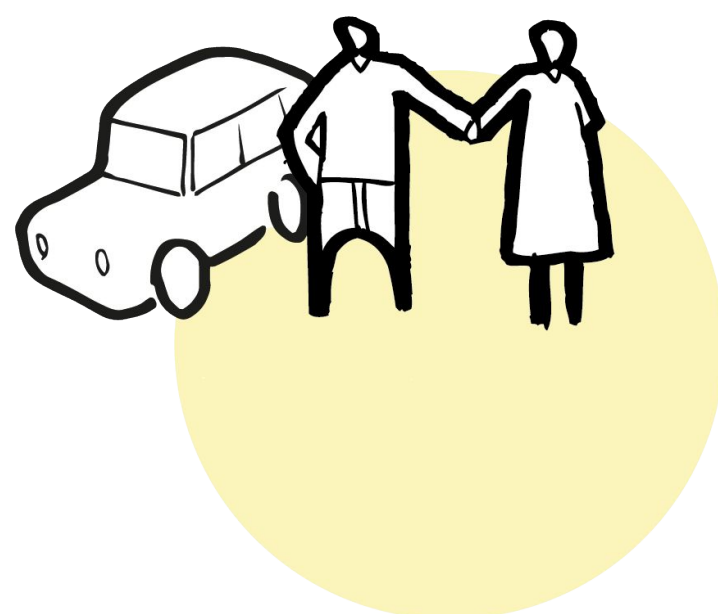
Idéforslag mobilitetssamarbeid

#8 Samreising



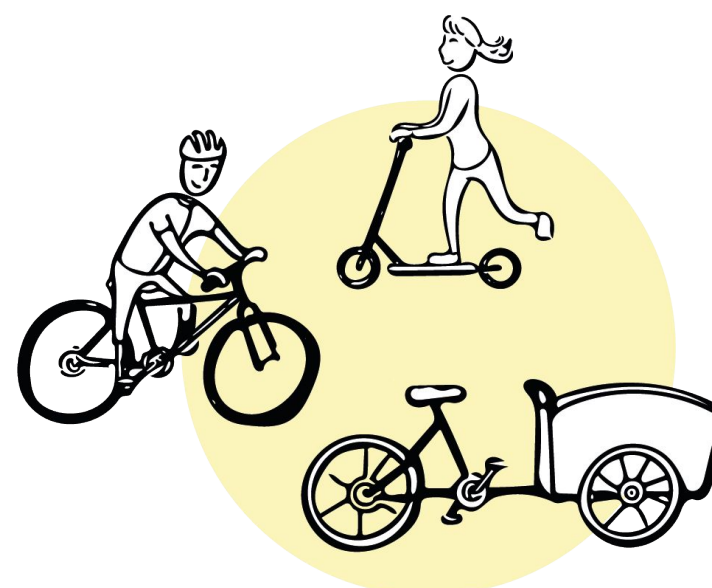
Tjeneste som stimulerer til og legger til rette for økt samkjøring. Dette kan redusere behov for bruk av egen bil, gi bedre utnyttelse av biler som brukes til transport i Nittedal og føre til et mer sosialt liv. Samkjøring kan også lette hverdagen til foreldre ved at barn i økt grad sitter på med andre barns foreldre.

#9 Bygdebildeling



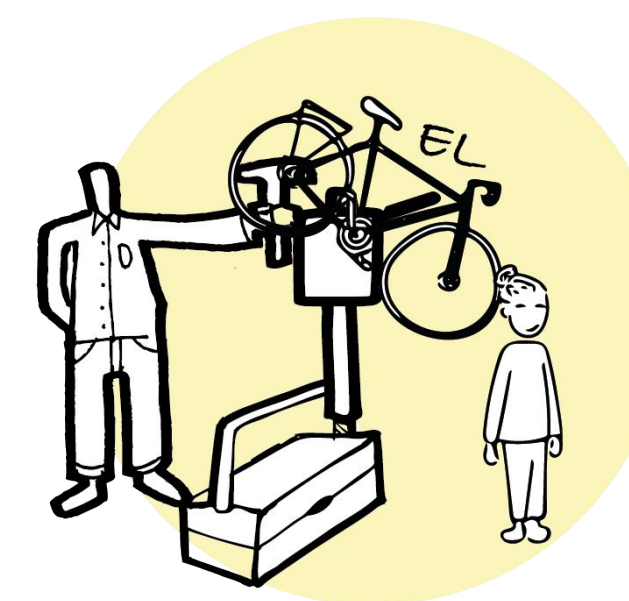
Tjeneste som stimulerer til økt bildeling. Dette kan bidra til å redusere antall biler på veiene i Nittedal og at man utnytter bedre kapasiteten til biler som er i bruk. Kan være bildeling kun for kommunen eller for alle innbyggere.

#10 Bygdesykkeldeling



Tjenester som bysykkel, lastesykkel og sparkesykkel tilgjengeliggjort ved transportknutepunkt, kan være driftet både privat og kommunalt. Spesielt lastesykkel anbefales, da dette kan introdusere innbyggere til denne type sykkel, som løser flere transportbehov ved samreising og innkjøpsreiser.

#11 Lag din egen elsykkel



Et "kit" eller en tjeneste som muliggjør "hacking" av egen sykkel slik at den blir elektrisk. Elsykkel-kits er byggesett som kan konvertere den ordinære sykkelen din til en "lett-tråkket" elsykkel. Oppsiden er gjenbruk av gamle sykler og en mer tilgjengelig pris for en elsykkel. Bør leveres som en tjeneste, ettersom dette med å selge slik "kits" allerede eksisterer på markedet.

Prioriterte mobilitetsløsninger

For å komme frem til et omforent forslag til endelige mobilitetsløsninger, ble det gjennomført en prosess bestående av:

1. Votering av de ulike løsningene i idébanken blant deltakerne på idéverkstedet i etterkant av samlingen.
2. Vurdering av gevinstpotensial i de ulike løsningene ved å benytte en multi-kriteriebasert tilnærming.

Sistnevnte innebar en vurdering av løsningene med utgangspunkt i følgende kriterier:

- attraktivitet/appell
- helsegevinster
- miljømessige gevinster
- reduksjon i behov for parkering
- reduksjon i bruk av privatbil

I tillegg skulle det være realistisk å pilotere konseptet innenfor prosjektets rammer. Konseptene “Min elsykkel”, “samreising” og “bygde-bildeling” ble prioritert etter vurderingene. Konseptene ble presentert for Hovedutvalg for miljø og samfunnsutvikling 4. November 2019 som besluttet at “Min elsykkel” skulle piloteres (vedlegg 2).

Min elsykkel

Hensikten til “Min elsykkel” er å tilgjengeliggjøre lette el-kjøretøy som transportmidler til innbyggere i Nittedal, som et alternativ til bilkjøring.

Tjenestekonseptet tilbyr leasing av tre typer el-kjøretøy. Elsykkel, el-sparkesykkel og en el-drevet lastesykkel. Avtalen innebærer en månedlig utgift og en bindingstid. Service og forsikring er inkludert i tjenesten.

Kjørelaget

En tjeneste som stimulerer til og legger til rette for økt samkjøring. Innbyggere kan via en applikasjon tilby ledig plass i bilen. Andre brukere med sammenfallende behov kan avtale å kjøre sammen ved at de stiger på ved forhåndsavtalte steder. Applikasjonen sørger for mikrobetalinger for bruk av tjenesten.

Bygdebilen

En bildelingstjeneste der et antall biler tilgjengeliggjøres for taksert bruk via en applikasjon. Tjenesten kan eksempelvis tilgjengeliggjøres for bruk for ansatte (tjenestebil), for grupper (tilknyttet sameier og arbeidsplasser) eller for alle innbyggere (hele dagen eller i definerte tidsrom, f. eks. på kveldstid).

Illustrasjon av mulige brukerreiser til prioritering i hovedutvalg



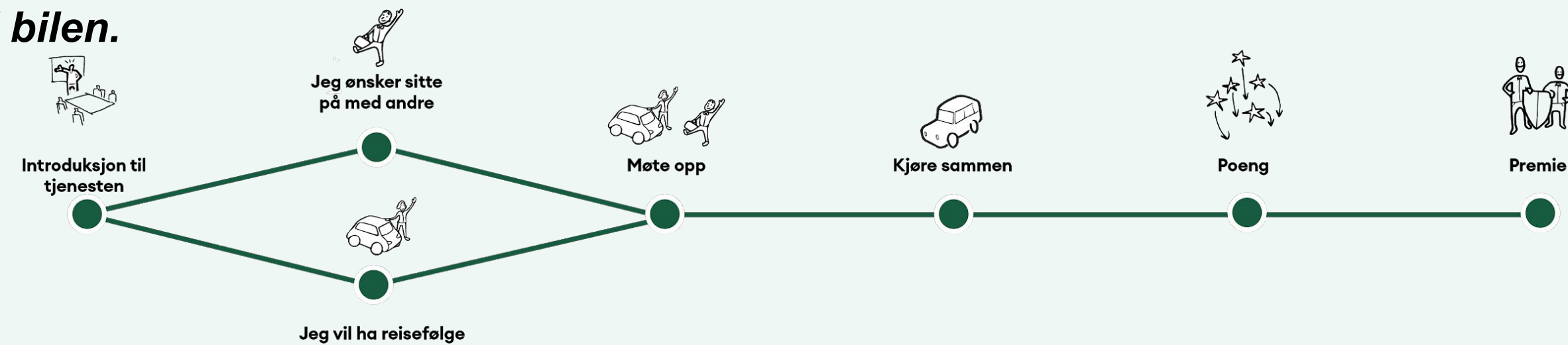
Min elsykkel

Fra leie til eie.



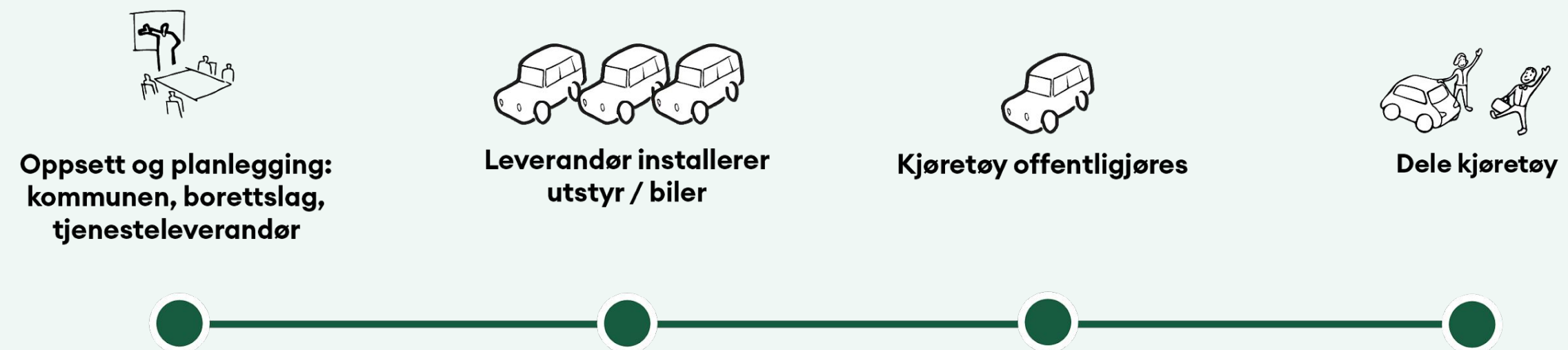
Kjørelaget

Fylte seter i bilen.



Bygdebilen

Bilene våre!



Pilotundersøkelse

“Min elsykkel” ble valgt med bakgrunn i gode resultater fra gevinstanalysen, da man kan se til gevinster både på individ, samfunn og system. Tidligere erfaringer andre steder viser at elsykkelleasing senker terskler knyttet til pris ved anskaffelse og behov for kunnskap i forkant, fordi man får færre modeller å forholde deg til og man har mulighet til å prøve. Eksisterende modeller for leasing baserer seg på bedriftsleasing til ansatte, med lønnstrekk. Leverandøren besøker bedriften slik at de ansatte kan prøve syklene og lære hvordan de fungerer. Dette skaper et engasjement og samhold rundt elsyklene og har vist gode resultater.

- Erfaringer fra andre kommuner tilsier at økt bruk av elsykkel kan redusere bruk av privatbil.
- Det reduserer også behov for parkering ved arbeidsplassene.
- Det er et potensial i bygda for å øke sykkelandelen. Potensial også knyttet til å skape sykkelbygda Nittedal.
- Kupert terreng og avstander gjør elsykkel til et godt alternativ.
- Kan gjøre ungdom mer selvstendige i sine reisemønstre dersom de kan omfattes av ordningen på sikt.
- Tjenesten skal være inkluderende for ulike samfunnsgrupper, også ungdom, barnefamilier og eldre.

Målet til perpetuum mobile er finne alternativer til privatbilkjøring som er tilgjengelig for alle innbyggerne i Nittedal. Det ble derfor utforsket hvordan elsykkel leasing kan tilgjengeliggjøres for alle innbyggerne i Nittedal uavhengig av arbeidsgiver.

For å sette sammen en slik tjeneste er det behov for samarbeid med aktører innenfor finansiering, forsikring, leverandør og service (se modell neste side). Denne prosessen startet med å kontakte flere aktuelle finansinstitusjoner herunder noen som har lokal forankring i Nittedal. De tilbyr i dag gunstige finansieringsløsninger for biler, men det var vanskelig å få tilbudt det samme for sykler da det blir for små kontrakter. Dette medfører at risikoen for banken blir for stor i forhold til potensiell profitt. Det er også usikkerhet rundt annenhåndsverdien til sykler, mens på leasingbiler tar man pant i kjøretøyet. Elsykkelleasing-selskapene har løst dette ved at arbeidsgivere gjennomfører kvantumbestillinger slik at bankene får større kontrakter, og man slipper risikoen med at kundene ikke betaler. Dette kan man gjøre gjennom organisasjoner også, som idrettslag og borettslag. Vi snakket med to idrettslag og borettslag i Nittedal om det er av interesse, men de ville heller ikke påta seg risikoen med å være ansvarlig for leasingavtalene. På leverandørsiden var det likevel stor interesse for å delta i en pilot, både blant lokale og nasjonale aktører.

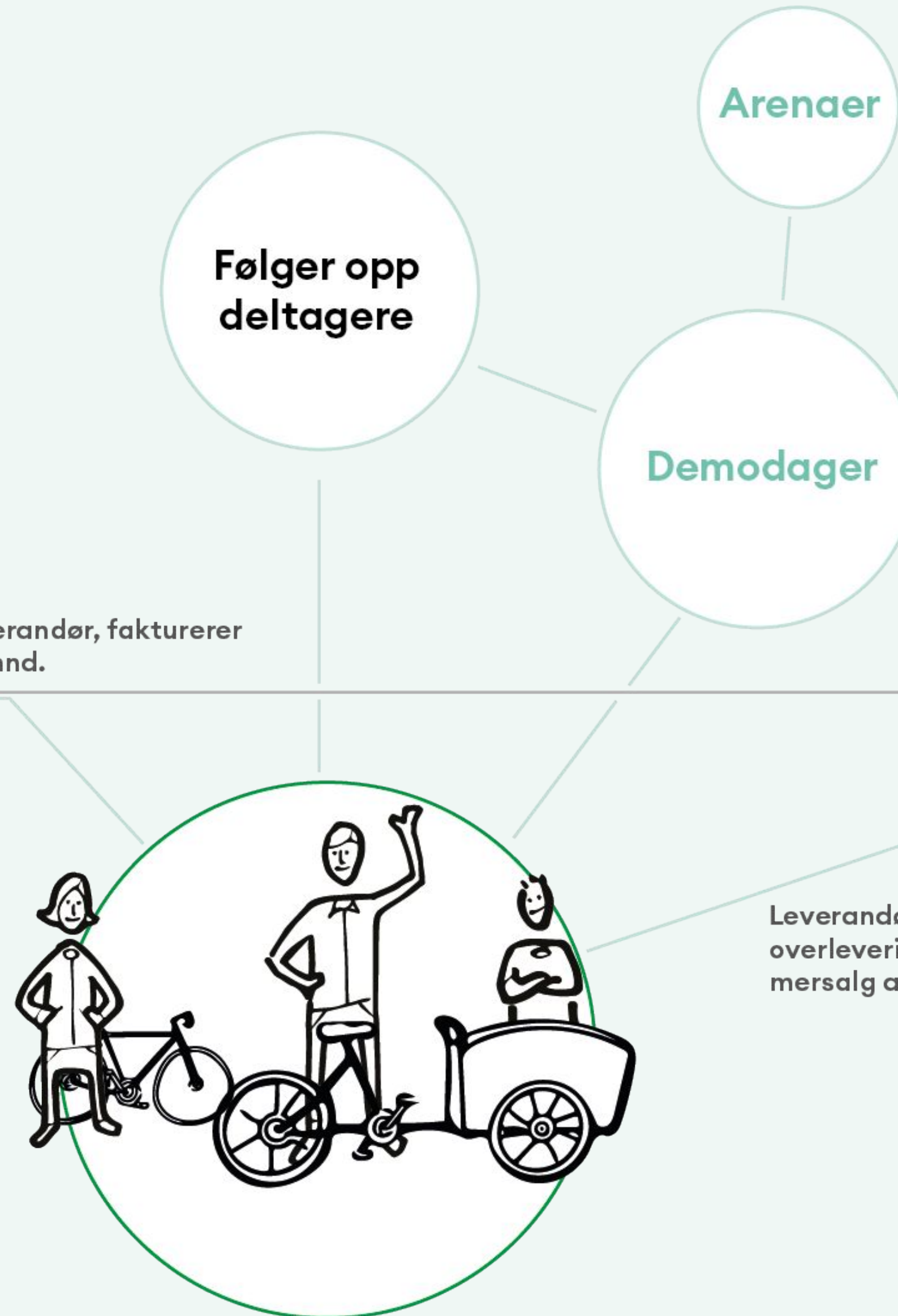
Finansiering

Aktørbildet - Elsykkel-lease

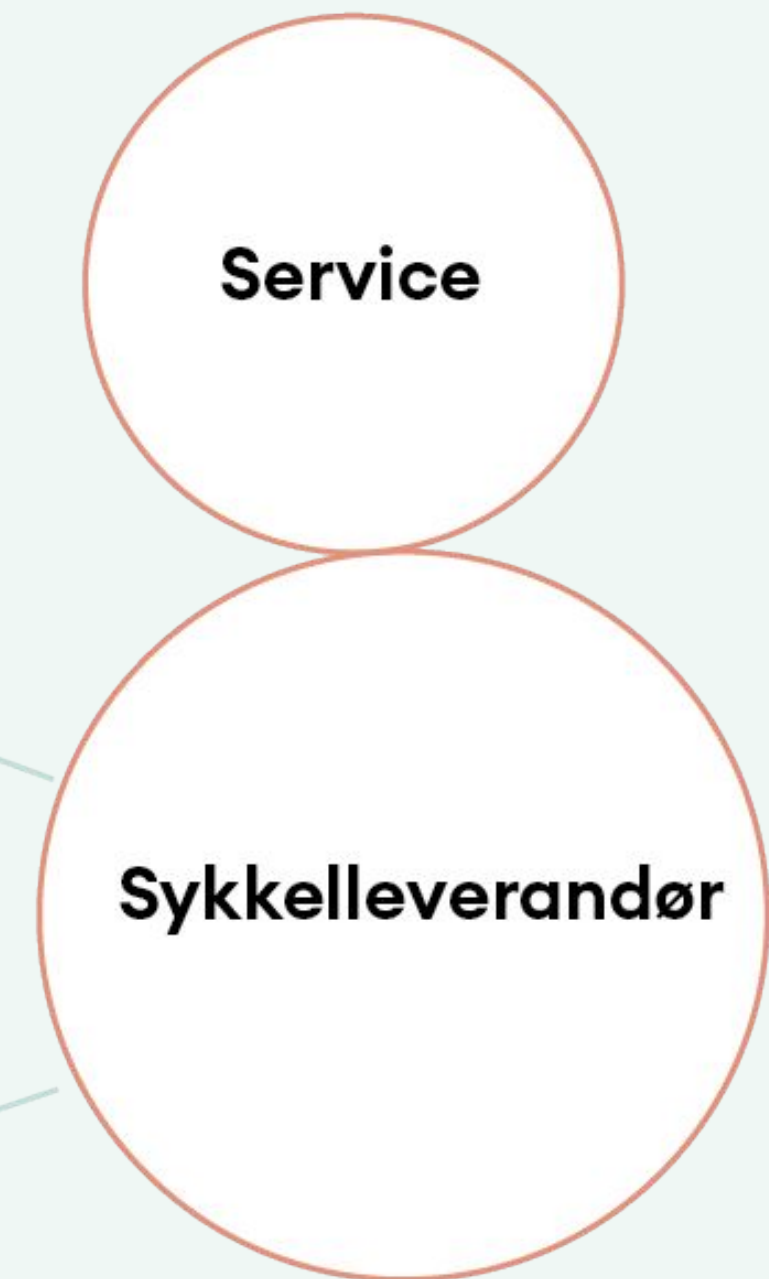
Dette er aktørene som
må samarbeide for å
initiere elsykkel -lease.



Møte med innbyggere



Leverandør



Kjøper sykkel av leverandør, fakturerer
sluttkunde over 36 mnd.

Sender faktura
til sluttkunde

Leverandør har kundeforhold på
overlevering, service og
mersalg av utstyr

Gjennomføring av pilotundersøkelse

Piloten ble justert i første omgang som følge av at vi ikke fikk med oss nødvendige aktører, og deretter som følge av utbruddet av Covid-19. Vi illustrerte derfor et tilbud med utgangspunkt i prisene til leverandørene vi har hatt kontakt med, og verifiserte tilbudet med innbyggerne og aktørene vi kontaktet under diagnosefasen (vedlegg 3).

Vi gjennomførte en kvalitativ pilot som tar utgangspunkt i hvordan et tilbud om leasing av elsykkel vil kunne endre reisemønstrene og redusere bruk av privatbil blant de innbyggerne som vi tidligere har hatt dialog med. Vi har også snakket med lokale organisasjoner og bedrifter, og tjenesteytere innen mobilitetsløsninger.

Vi satte opp enkle spørsmål som vi brukte som utgangspunkt i samtale. Målet vårt med disse samtale var å gå i dybden på hvordan de vi snakket med selv, og deres familiemedlemmer, reagerte på forslaget. Innspill fra intervjuer ble deretter analysert og oppsummert (vedlegg 4).

En interessant observasjon var at to respondenter vi snakket med i diagnosefasen hadde kjøpt elsykkel i mellomtiden. De sa at samtalen vi hadde da gjorde dem mer bevisst på elsykling, og at det i kombinasjon med tilbud på elsykkel fikk dem til å anskaffe dette. I alt hadde 3 av respondentene vi snakket med elsykkel.

Vi har vært i dialog med

Innbyggere:

- Intervju med 5 innbyggere fra diagnosefasen
- 1 supplerende intervju
- 2 samtaler

Organisasjoner:

- Flammen
- Bua Nittedal kommune

Bedrifter:

- Sparebankstiftelsen
- Sparebank 1
- NAF Mov
- Whee.no
- Würth
- Glømmi sport/Evo elsykler
- OTTO
- USBL

Funn kvalitativ pilot - innbyggere

Av de åtte personene vi henvendte oss til, var syv positive til at kommunen tilrettelegger for el-kjøretøy i Nittedal. Prisene vi hadde satt opp ble oppfattet av alle som høye for elsykkel og lastesykkel.

Prisene vi foreslo var 1305 nok mnd. for el-sykkel, 219 nok mnd for sparkesykkel og 1752 nok mnd. for lastesykkel. Prisene inkluderer forsikring og vedlikehold.

Noen erkjente likevel at det er prisen man betaler for en god sykkel. Elsparkesykkelen ble oppfattet som et godt tilbud for majoriteten, og et relevant alternativ for seg selv og eventuell ungdom i husholdningen. Det at man fordeler kostnaden over tid ved å lease ble ikke sett på som relevant, da man enten har råd til å kjøpe sykkelen ny, eller fordi man ikke råd til å betale månedsprisen i tillegg til bilutgifter. Det å ha tilgang til å låne elsykler, enten på timebasis, eller i noen uker ble ansett som attraktivt, da det var ønske om å prøve elsyklene for å finne ut hvordan de passer inn i de daglige gjøremål. Det ble også vurdert som attraktivt å kunne låne elsykler -og lastesykler en gang iblant, for å dra på tur med familien, eller i forbindelse med andre gjøremål.

Funn

1. **Prisen i forslaget er for høyt for elsykkel og lastesykkel. Mange setter 1000 kr/mnd som grense, noen setter 500 kr/mnd som grense.**
2. **Det er et ønske om å teste syklene over tid (to uker).**
3. **Sparkesykkelen er relevant for voksne og ungdom og godt priset (219 kr/mnd). Sparkesykkelen kan redusere trafikk internt ettersom det gjør det mulig for ungdom å komme til aktiviteter selv uten å bli kjørt av foreldrene.**
4. **Elsykkel tilgjengeliggjør sykling og naturområder, spesielt for eldre.**
5. **Elsykkel gjør godt for helsen.**
6. **Nittedal er godt tilrettelagt for sykling.**
7. **Tilbudet er relevant om det erstatter andre utgifter som bil nummer to.**
8. **Det er totalpris som betyr noe, Det er ikke så stor gevinst å fordele kostnaden over tre år.**
9. **Leasing vurderes kun som relevant gjennom arbeidsgiver, prisen blir for høy ved leasing direkte til innbygger.**

Interesse fra organisasjoner og bedrifter

Vi har gjennom hele *Perpetuum Mobile* blitt møtt av mye positivitet i det lokale næringslivet og blant private aktører som tilbyr mobilitets-tjenester.

Gjennom forberedelser til en praktisk pilot erfarte vi at utfordringen er å redusere finansiell risiko. Etter dialog med lokalbankene fikk vi ikke gjennomslag for finansiering av leasing til privatpersoner. Vi valgte derfor å se bredere på muligheter for å skape positiv atferdsendring og tilgjengeliggjøre elsykler for flere i Nittedal. Innbyggerne uttrykte et ønske om å ha tilgang til lånesykler. Vi tok derfor kontakt med ulike aktører for å kartlegge mulighetene for utlånsløsninger. For å komme i kontakt med borettslag og sameier tok vi kontakt med USBL, ettersom de har en stor rolle som utbygger og forvalter av borettslag og sameier i Nittedal. Hensikten var å analysere muligheter for å tilby delingsmobilitetstjenester i forbindelse med sameier/borettslag. De viste til at de har et etablert samarbeid med Bertel. O steens underselskap OTTO, som leverer delingstjenester for bil, elsykkel og sparkesykkel for borettslag. I prosjektet er det blitt opprettet dialog mellom Nittedal kommune og OTTO/USBL for mulig videre samarbeid.

Stimulere til delt mobilitet gjennom planprosess

USBL anbefaler å inkludere krav eller insentiver for at utbygger skal inkludere delingsykler -og biler som en integrert del av nye boligprosjekter. Man kan for eksempel vurdere å inkludere krav til mobilitetstjenester for å få godkjent en lav parkeringsdekning. Ved nybygg er det mange nye innflyttere spesielt fra Oslo som i mange tilfeller ikke eier egen bil. Denne målgruppen har i mindre grad etablert vaner for transport i Nittedal, og er antagelig mer mottakelig for å prøve ut nye løsninger.

Utfordringer med å tilrettelegge for delingsmobilitet i eksisterende sameier/borettslag

De fleste sameier og borettslag er driftet på frivillig basis. Det kreves derfor en person i styret som er engasjert for å kunne introdusere delingsmobilitet til eksisterende sameier og borettslag. Det er i tillegg krevende å introdusere slike tjenester i eksisterende sameier og borettslag ettersom man må få gjennomslag i generalforsamling/ årsmøte. Vi har i prosjektet forsøkt å kontakte flere borettslag i Nittedal, uten å lykkes.

Samle næringslivet for felles initiativ gjennom Nittedal Næringsforening

I møte med Würth, som har hovedkontoret sitt i Nittedal, diskuterte vi hvilket tiltak som er relevant for dem. De har dårlig erfaring med å være garantist for sine ansatte da de har erfart at ansatte har misligholdt tilsvarende tjenester tidligere, og ønsket derfor ikke å introdusere elsykkel- lease til sine ansatte. De var derimot åpne for å kjøpe inn noen elsykler som de ansatte kan låne for å prøve dem ut.

De var også interessert i å støtte et felles initiativ i Nittedal om det ble en fellesdugnad med de andre næringsaktørene. De anbefalte Nittedal kommune å ta initiativ gjennom et innlegg i Nittedal Næringsforening.

Funn organisasjon / tjeneste

- 1. Det finnes gjennomførbare gode løsninger som er tilgjengelig for å opprette låneordninger av elsykler, elsparkesykler, lastesykler og biler i Nittedal.**
- 2. Bankene er for øyeblikket ikke interesserte i å tilby leasing-finansiering for privatpersoner. De ønsker større volum og sikkerhet gjennom organisasjon/arbeidsgiver.**
- 3. Borettslag og idrettslag er ikke interessert i å påta seg økonomisk risiko.**
- 4. Det er gode muligheter for å spesifisere mobilitetstjenester som en del av nye boligprosjekter.**
- 5. Det er en mulighet for å sette opp utleiepunkt på BUA i Rotnes. Flere peker på utlån eller leie som mer aktuelt enn leasing.**
- 6. Det er interesse fra næringslivet for å støtte prosjekter i Nittedal.**

Deling av elektriske sykler på BUA på Rotnes

BUA er en nasjonal ideell organisasjon som jobber for at barn og unge skal få mulighet til å prøve flere og mer varierte aktiviteter. Det gjør de ved å gjøre det enklere for deg å låne utstyr til sport og friluftsliv.

Den første BUA som åpnet i Nittedal var på Blikrud Borettslag på Åneby, finansiert av USBL. Nå skal kommunen åpne en ny BUA som er tilgjengelig for alle innbyggerne i Nittedal lokalisert på klubbhuset til Nittedal IL.

Prinsippet til tjenesten er at man låner sportsutstyr gratis en ukes tid. BUA skal holde åpent to kvelder i uken.

Bua skal driftes av en 50 % stilling i Nittedal Kommune, Aleksander Sveinsen Viker har fått tildelt stillingen og er svært positiv til initiativet. Han foreslår at en initiativtaker i Nittedal kommune skriver en søknad, der man forhører seg med BUA sin samarbeidspartner Intersport om priser for et sett med elsykler. Denne søknaden sendes så til stiftelser som Sparebankstiftelsen. Det er muligheter for å søke klimamidler, og det er en fordel om man søker på vegne av flere aktører.



Barn og ungdom kan låne utstyr gratis på BUA. Foto: BUA.no

Tilgjengeliggjøre bilparken til Nittedal kommune

Det er i dag flere selskaper som tilbyr bil og sykkeldelingstjenester. De kan implementeres både på offentlige parkeringer, i borettslag og arbeidsplasser. Med slike tjenester kan man låne bil, elsykkel eller elsparkesykkel ved hjelp av en app.

Forslag for å komme i gang - mulig oppfølging

OTTO anbefalte kommunen å starte i det små med å kombinere delingsbiler og delingssykler i samme system.

- En slik tjeneste bør veies opp mot kostnader til kjøregodtgjørelse. Det kan oppnås besparelser ved bruk av delingsbil fremfor egen bil, ved å redusere administrasjonskostnader og kjøring til jobb.
- Kommunen tilgjengeliggjør enkeltparkeringer til tjenesten.
- Tilgjengeliggjøre kommunens biler/elbiler på ettermiddag/helg til innbyggere via appen.
- Kombinere med tilbud om delingssykler, som ansatte kan benytte i arbeidstid.
- Sette i gang med egen mobilitetspark, tilrettelegge for at innbyggere kan bruke deler av kommunens bilpark som en tjeneste.
- Man bør søke å bygge gode historier, og gjerne fremheve det sosiale aspektet ved å gi "alle" tilgang til elbil -og sykkel.



Otto tilbyr delingsbiler, elsykler og sparkesykler som kan bookes med otto appen Foto:Otto.no

Erfaringer fra gjennomføring av innovasjonsprosjekt

Gjennom prosjektet har vi gjort oss noen erfaringer. Noen er spesifikke for dette prosjektet, samtidig som enkelte trolig er gjenkjennbare for innovasjonsprosjekter både i Nittedal kommune og i andre kommuner.

Vårt innovasjonsprosjekt skiller seg på flere måter fra ordinære prosjekter som gjennomføres i kommunen. Det er åpent og utforskende i sin natur, benytter seg av brukerorientert eksperimentering og utvikler seg organisk. Målsetningen er å løse eller bidra til å løse en kompleks problemstilling, uten en forhåndsbestemt løsning.

Forankring av denne typen innovasjonsprosjekt er krevende. Dette gjelder forankring både hos administrativ ledelse og politisk, og har trolig sammenheng med blant annet prosjektets natur, innovasjonskultur og ressursituasjon. I tillegg kan det være behov for en ildsjel med tilstrekkelig mandat som kan dra prosjektet internt i kommunen og som har tilgang til ressurser underveis (f.eks. midler/ressurser til gjennomføring av pilot).

Prosjektet har blitt påvirket av både interne og eksterne rammebetingelser som har utfordret innovasjonsarbeidet. For det første startet kommunen i 2019 et vesentlig omstillingsarbeid grunnet behov for store kostnadsreduksjoner i perioden 2019-2021. Dette gir et grunnleggende behov for endring og innovasjon, samtidig som det har ført til at kommunen har måttet prioritere sine ressurser til kjerneoppgaver.

For det andre har kommunen siden prosjektets oppstart opplevd kriser knyttet til kvikkleireskred og senest pandemien som har påvirket lokalsamfunnet og ført til at kommunen har vært tvunget til å omdisponere ressurser.

Kommunen har for det tredje vært gjennom et kommunevalg i prosjektperioden. I denne perioden har også flere sentrale medlemmer i kommunens prosjektgruppe gått til andre jobber utenfor kommunen.

Effekten av disse rammebetingelsene har blant annet vært at prosjektet har mistet sentrale ressurspersoner, det økonomiske handlingsrommet har vært begrenset, og prosessen har dratt noe lengre ut i tid enn planlagt.

På tross av disse begrensende rammebetingelsene har prosjektet frembrakt en rekke verdifulle resultater for kommunen. Prosjektet har gitt kommunen økt kompetanse og forståelse for hvordan en kan drive og dra nytte av brukerdrevne innovasjonsprosesser. Kommunen har opparbeidet seg nyttig kvalitativ innsikt i Nittedølingers mobilitetsbehov, og et kunnskapsgrunnlag for etablering av alternative mobilitetsløsninger. Gjennom prosjektet har kommunen utvidet sitt nettverk av potensielle samarbeidspartnere og fått en oversikt over tilsvarende mobilitetstiltak og satsinger i andre kommuner. Det er i tillegg kommet en rekke konkrete anbefalinger som kommunen kan bruke når det gjelder videreutvikling av det offentlige transporttilbudet og ved tilrettelegging for alternative miljøvennlige mobilitetsløsninger i Nittedal kommune.

5. Anbefalinger

“ Vi vurderer at økt bruk av elektriske kjøretøy i Nittedal vil kunne bidra til å stimulere økt bruk av kollektivtransport, fysisk bevegelse og mobilitetssamarbeid.

Innovasjon i Nittedal kommune

Gjennom prosjektet har vi fått forståelse for at kommunen har store ambisjoner for utvikling av fremtidens Nittedal. Det er et ønske om å fremme en bærekraftig utvikling av området, der mobilitetsløsninger skal understøtte denne utviklingen.

Kommunens prosjektleder har vært forankret i kommunens planavdeling og har vært en viktig kontinuitetsbærer i gjennomføring av prosjektet sammen med representant for miljø. Likevel er det vår vurdering at det er behov for en tydeligere forankring og prioritering av innovasjon i kommunen, dersom kommunen skal lykkes med å realisere sine mål i bl.a. “Digitaliserings- og innovasjonsstrategi” (2019) og benytte innovasjon som et middel for å utvikle fremtidens bærekraftige “Nittedalssamfunn”.

Det er krevende for politiske og administrative ledere å rette fokus og midler mot nyskaping og innovasjon. For å lykkes bør det arbeides målrettet med å utvikle en kultur som stimulerer til innovasjon, der ledere oppfordrer til nytenkning, det er rom for å feile og politisk akseptabelt når initiativ blir mislykket. Samtidig er det viktig å være bevisst på potensielle risiko, slik at investeringer og ambisjoner for innovasjon ses i sammenheng med dette.



Biblioteket Kulturverket Flammen Foto: L2 arkitekter

Nettverk, partnerskap og samarbeid

I prosjektet er det etablert nettverk og kontakt med ulike aktører, herunder offentlige, ideelle og private virksomheter. Det er etablert dialog og relasjoner som kan understøtte en videreutvikling av det arbeidet som er påbegynt i dette prosjektet. For å få maksimalt utbytte av dette er det helt nødvendig at det legges ned en innsats i å etablere og opprettholde relasjoner med aktører både i og utenfor kommunen.

Vi forstår at kommunen både nå og fremover vil ha behov for å balansere driftsoppgaver med utvikling og innovasjon. Samskaping og samhandling med eksterne aktører og organisasjoner som kan bidra i å løse lokalsamfunnets behov vil også kunne bidra til at kommunen kan prioritere sine ressurser til nødvendige oppgaver.

Endringer i samfunnet knyttet blant annet til demografi vil - kombinert med kommunens behov for å redusere kostnader - føre til at kommunen må organisere og gjennomføre sine oppgaver på nye måter i fremtiden. Vår vurdering er at partnerskap og samarbeid vil og bør være en nødvendig del av dette endringsarbeidet.

Mulige samarbeidspartnere fra prosjektet

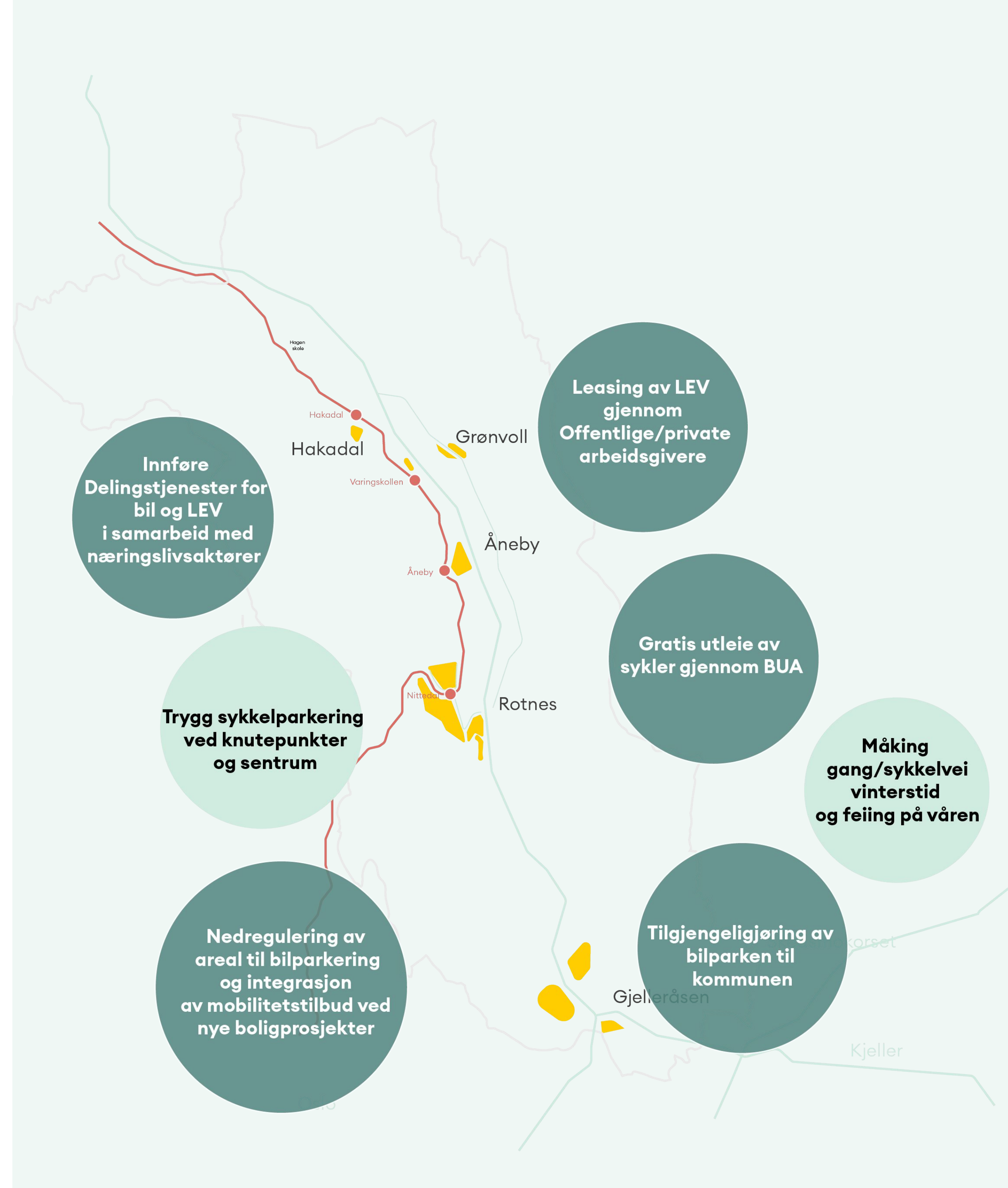
- BUA Rotnes
- Ck Nittedal
- Cycle europe
- Evo Elsykler
- DnB
- Gjelleråsen IL
- Glømme sport
- GoMobile
- Hakadal IL
- Hjem Jobb Hjem
- Hoi Oslo
- Hyre
- Kulturhuset Flammen
- NAF Movement
- Nittedal IL
- Otto -Bertel O. Steen
- Ruter
- Sammevei
- Sparebank 1
- Sport 1 Nittedal
- USBL
- Velonor
- Vy bybil
- Vy mobility
- Würth

Tilrettelegge for bruk av elsykkel

I prosjektet har det kommet frem at det er potensial for å redusere bruk av privatbil i Nittedal, og at elsykler og andre elektrifiserte kjøretøy kan være et viktig virkemiddel for å oppnå dette. Dette understøttes av andre studier, som mobilitetsanalysen, som peker på at muligheter for økt sykkelandel i stor grad vil bero på elsykkel på eksempelvis Rotnes grunnet motbakker særlig fra sentrum og til boligområder.

Tall fra reisevaneundersøkelsen i Nittedal kommune viser samtidig et urealisert potensial for å bytte reisemiddel fra bil til sykkel, gange eller kollektivt. Vi vurderer at økt bruk av elektriske kjøretøy i Nittedal vil kunne bidra til å stimulere økt bruk av kollektivtransport, fysisk bevegelse og mobilitetssamarbeid. Det er allerede initiativer på gang i kommunen, med engasjerte og interesserte aktører i lokalsamfunnet og utenfor, som det er viktig å ta vare på.

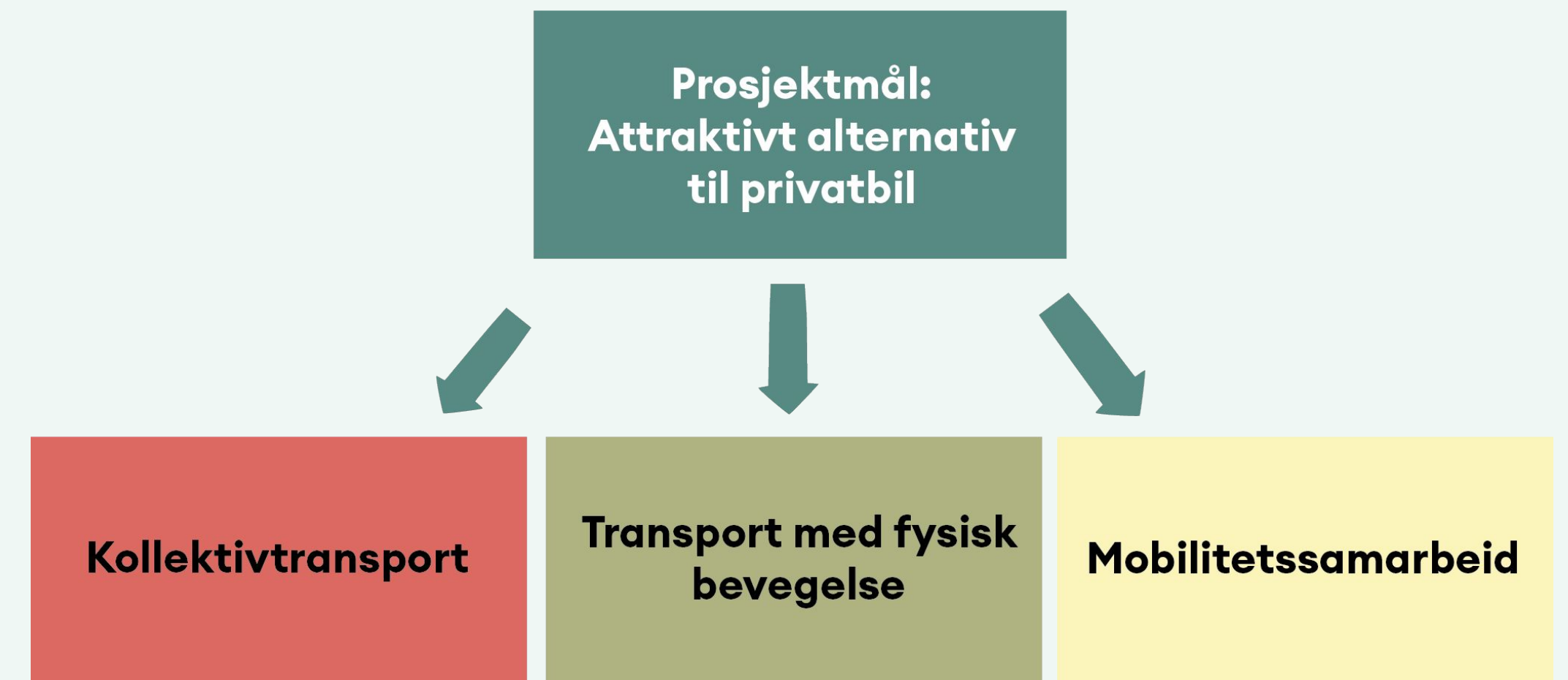
Samtidig er infrastrukturen en utfordring, og våre undersøkelser indikerer at mange opplever at det "ikke er trygt å sykle" en del steder. Dette innebærer at kommunen må tenke helhetlig på hvordan man planlegger utviklingen av fremtidens mobilitet i Nittedal.



Aktuelle tiltak

Det er mange tiltak som kan bidra til å gjøre livsstil med mindre bilkjøring attraktivt i Nittedal. Gjennom første og andre fase av dette prosjektet hadde vi en åpen tilnærming til mobilitet i nittedal, før vi valgte å fokusere på Elsykkel i siste fase. Vi ønsker å få frem hele bildet som ble tegnet av utfordringer og muligheter, og foreslår derfor aktuelle tiltak som er funn fra flere kilder gjennom prosjektet delt inn i kategoriene kollektivtransport, transport med fysisk bevegelse og mobilitetsamarbeid.

Bakgrunnen for tiltakene er oppsummert på side 54 - 57, der tiltakene er beskrevet på et Individ, tjeneste og samfunnsnivå. Siste side viser til enkle tiltak i form av lavthengende frukter som kommunen kan vurdere å iverksette.



Kollektivtransport

Det finnes flere muligheter i Nittedal innen innovasjon av det offentlige transporttilbudet. Kommunen er utstyrt med gode utfartsårer ved riksveien og Gjøvikbanen, men mangler offentlig kommunikasjon mellom disse. I tillegg er det, spesielt på Rotnes, store høydeforskjeller mellom sentrum og togstasjonen. Det er satt opp en lokalbuss som er mye brukt. I samtale med kulturverket Flammen ble det anbefalt at denne bussen også går på kveldstid og i helgene, slik at de som bor i toppen av Rotnes kan komme seg hjem kollektivt etter kulturarrangementer.

Gjennom prosjektet har det kommet noen konkrete forslag til mulige tiltak innen offentlig transport i kommunen:

1. Busstilbudet bør utvides på kveldstid og i helgene.
2. Sette opp skyttelbuss mellom nye Nittedal sentrum og Nittedal stasjon.
3. Sette opp bestillingsbuss (hent-meg) med utgangspunkt i nye Nittedal sentrum, men som dekker hele dalen.
4. Tilrettelegge for mer fleksibelt interiør i lokalbussene med plass til minimum to barnevogner.

Disse forslagene kan tas opp i diskusjoner som en del av kommunens planverk fremover.



Tjenestesafari buss fra sentrum til togstasjon Rotnes Foto:Nikolai Øvrebek

Transport med fysisk bevegelse

Nittedal ligger flott til med umiddelbar nærhet til Nordmarka. Mange innbyggere verdsetter en aktiv livsstil og er engasjert i sports- og friluftaktiviteter. Opprettholdelsen av en slik livsstil skaper et betydelig behov for mobilitet til og fra ulike steder. I dag dekkes dette behovet i stor grad ved biltransport. Innsikt fra prosjektet peker på et potensial for at mange av disse reisene kan erstattes med sykkel og gange. For å få til et skifte fra kjøring er det viktig å bidra med til å bygge opp en felles kultur og samhold rundt endring av vaner. Vi lærte gjennom den kvalitative piloten at det ikke er mulig å treffe riktig pris ved leasing av el-sykler direkte til privatpersoner, slik tjenesten Hovedutvalget for miljø og samfunnsutvikling stemte frem var rigget.

Følgende idéforslag har kommet frem gjennom innovasjonsarbeidet når det gjelder utvikling av grunnlag og støtte til økt bruk av fysisk mobilitet i Nittedal:

1. Utleie av elsykkel ved knutepunkt, borettslag, og BUA
2. Opprettholde trygge sykkel- og gangfelt med bl.a. måking og børsting.
3. Elsykkel-lease for arbeidstakere
4. Inspirere bedrifter til å tilby elsykkel-lease
5. Samarbeid med idrettslagene om å motivere ungdom til å reise til og fra trening sammen til fots/sykkel.
6. Stolpejakten for sykkel

Disse tiltakene er relativt enkle å gjennomføre, men krever mobilisering av et engasjement i befolkningen, hos kommunen, næringsliv, idrettslagene og sammen med andre frivillige organisasjoner.



Vi testet selv elsparkesykler i dalen, det fungerte bra! Foto:Nikolai Øvrebekk

Mobilitetsamarbeid

Delingsøkonomi er i vekst og skaper betydelig interesse. Dette er ikke uten grunn. Nye teknologiske løsninger gjør det mulig å tilgjengeliggjøre tjenester og smarttelefonen kan være nøkkelen til et utvalg av delingstjenester i det offentlige rom. Dette gir nye muligheter for mobilitetstjenester som samkjøring og delingsordninger.

Følgende forslag om muligheter kommunen har til å tilrettelegge for et økt transportsamarbeid blant nittedølinger kom frem gjennom prosjektet:

1. Tilgjengeliggjøre biler og sykler fra “kommunens bilpark” til innbyggere utenom brukstid.
2. Digitalisere tilgangen til alle kommunens kjøretøy
3. Spesifisere/insentivere mobilitetsløsninger i planprosesser
4. Sette opp “mobilitetspunkter” der man har delingsbiler og -sykler. Disse stedene bør samsvare med eksisterende knutepunkt som sentrum, togstasjon, utfartsparkering, skoler og boligfelt.



Innsikten fra intervjuene viser til at mange er flinke til å koordinere kjøring til aktiviteter. Man møter opp på parkeringen og fyller så mange biler man trenger. Her observert på parkeringen ved rådhuset. Foto: Nikolai Øvrebekk

Anbefalinger på samfunns- og systemnivå

Hva	Hvordan	Hvorfor
Dedikere ressurser og ansvar til mobilitet i kommunen.	Tydeliggjøre ansvar og roller for å følge opp mobilitetstilbudet i Nittedal.	For å oppnå reduksjon i biltrafikk, bedret folkehelse, følge målene til Oslopakke 3 og NTP.
Dedikere ressurser og ansvar til innovasjonsarbeid i kommunen.	Tydeliggjøre ansvar og roller for innovasjons- og utviklingsarbeid og sikre at det settes av tilstrekkelig tid og ressurser til arbeidet.	Sikre at innovasjons- og utviklingsarbeid blir prioritert. Dette kan være et verktøy for å nå samfunns mål og mål for effektivisering og digitalisering. Realisere vedtatt "Digitaliserings- og innovasjonsstrategi" (2019).
Investere i tilrettelegging for økt bruk av sykkel og elsykkel.	Iverksette tiltak for forbedring av sykkelvei og sykkelnett, samt for sikker parkering.	Stimulere og legge til rette for bruk av sykkel og elsykkel til reiser internt i Nittedal.
Utarbeide strategi for lette elektriske kjøretøy (LEV) i Nittedal.	Tydeliggjøre hvordan kommunen skal stimulere til og legge til rette for at innbyggere i Nittedal skal kunne ta i bruk LEV og hvordan dette skal integreres i kommunens planlegging av fremtidens Nittedal.	Forankring av hvordan kommunen i samarbeid med andre aktører skal fremme LEV som en del av fremtidens mobilitet i Nittedal og dermed bli en foregangskommune innen LEV. Sikre trygg og ryddig forvaltning og bruk av LEV i kommunen.

Anbefalinger på tjenestenivå

Hva	Hvordan	Hvorfor
Utvikle videre ulike mobilitetsløsninger som er kommet frem i prosjektet.	Vurdere hvordan ulike mobilitetsløsninger kan spille sammen i fremtidens Nittedal med inspirasjon fra idébanken.	Utvikle og tilgjengeliggjøre ulike mobilitetsløsninger som innbyggere kan benyttes seg som alternativer til privatbil.
Invitere bedrifter inn til et miljøsamarbeid, lokal støtte til initiativ.	Fremme forslag til Industriforeningen om hvordan lokalt næringsliv kan bidra i å fremme utvikling av et bærekraftig lokalsamfunn.	Knytte sterkere dialog med næringslivet, oppnå støttemidler til innovasjonsprosjekter. Mobilisere lokale krefter i det felles utviklingsarbeidet.
Gi barn og unge tilgang på elsykler eller elsparkesykler.	Etablere utlånsordning for elsykler og elsparkesykkel i regi av BUA.	Senke terskelen for at barn og unge (samt ev. andre) kan prøve og ta i bruk elsykkel og elsparkesykkel.
Tilby elsykkel-leasing til kommunens ansatte	Kommunen kan i samarbeid med ekstern leverandør tilby ansatte elsykkel-leasing.	Kommunen kan vise vei for andre arbeidsgivere i Nittedal, samt redusere bruk av privatbil og parkering.

Anbefalinger på individ- og innbyggernivå

Hva	Hvordan	Hvorfor
Engasjere innbyggere og eksterne parter i kommunens prosesser.	Benytte en arbeidsform der innbyggere og eksterne aktører inviteres inn i utviklingen og planleggingen av fremtidens Nittedal.	Sikre involvering av innbyggere, brukere og interessenter i utvikling av fremtidens offentlige tjenester i kommunen. Åpne for innspill og nytenkning.
Stimulere til at innbyggere anskaffer elsykkel og ellastesykkel.	Etablere støtteordning som gir økonomisk støtte til innbyggere som går til innkjøp av elsykkel og ellastesykkel.	Bidra til å senke terskelen for at flere anskaffer og tar i bruk elsykkel og ellastesykkel.
Sikre at alle innbyggere får være med på det grønne skiftet.	Anerkjenne at én løsning ikke nødvendigvis passer alle, og sørge for at mobilitetstjenester tilpasses mennesker og husholdninger med ulike behov.	Inkludere hele lokalsamfunnet i den fremtidige utviklingen og sørge for at tilbud tilpasses alle innbyggere i kommunen.

Lavthengende frukter

Per dags dato er det flere lavthengende frukter kommunen kan hente fra dette prosjektet. Hvis prosjekteier får mandat til å holde kontakten med disse aktørene ser vi stort potensial for å tilføre verdiskapende tjenestetilbud for innbyggere i Nittedal. Kommunen har også nå mulighet til å bygge videre på relasjoner, kunnskap og erfaringer fra prosjektet til å videreutvikle noen av de andre idéforslagene i idébanken.

Transport med fysisk bevegelse:

BUA:Kommunen har satt av 50% ressurs til å drifte BUA i Rotnes. Det er en god mulighet for å også låne ut EI-sykler til innbyggere i Nittedal. BUA har allerede gode innkjøpsordninger, så man må investere i en søknad om støtte midler fra for eksempel miljødirektoratet/sparebankstiftelsen.

Elsykkel lease: Flere kommuner i Norge tilbyr elsykkellease til ansatte i kommunen. Dette tilbudet kan raskt tilgjengeliggjøres i Nittedal også ettersom leverandørleddet er godt etablert, og man kan få anskaffelsesdokumenter fra kommuner som har etablert denne tjenesten. Kommunen kan også motivere private bedrifter til å tilby dette til sine ansatte.

Delingsmobilitet:

Tilgjengeliggjøring av kommunens egen bilpark:Prosjekteier har god dialog med leverandør av delingsmobilitet på sykkel og bil, med riktige betingelser for å bistå kommunen i å gjennomføre anskaffelse. Ved å introdusere denne tjenesten tilgjengeliggjør man muligheten for å bo i Nittedal uten å eie egen bil.

Nye byggeprosjekter: Ved å stille krav til utbygger i planprosesser kan kommunen stimulere til at sameier introduserer mobilitetstilbud til sine beboere.

Samkjøring: Oppfordre idrettslag til at foreldrene skal samkjøre.

PERPETUUM MOBILE. REIS NÅ.

Et miljøvennlig og fleksibelt alternativ til privatbilbruk i Nittedal kommune.

Vi ønsker å takke Nittedal kommune ved Kjersti Gakkestad, Guro Haug, Gunnar Prøis, Erling Kristiansen og Siri Gjelsvik for et godt samarbeid. I tillegg vil vi takke beboerne i Nittedal kommune som har bidratt med innspill i brukerintervjuer og i medvirkningsarbeid. En takk går også til alle foredragsholderne som stilte på inspirasjonsdagen. Vi vil også takke organisasjonene og bedriftene som har satt av tid til å delta i prosjektet og vist stort engasjement for å bidra med nye løsninger i Nittedal. Avslutningsvis ønsker vi å rette en takk til StimuLab for å ha tilrettelagt, støttet, fulgt og rådgitt prosjektet underveis.

Halogen Rambøll

2020

6. Vedlegg

Vedlegg 1: Brukerinnsikt fra diagnosefasen

Vedlegg 2: Konseptbeskrivelser som ble fremlagt til vurdering i Nittedal kommunes Hovedutvalg, Miljø- og samfunnsutvikling - 4. november 2019

Vedlegg 3: Forhåndsuttsendt underlag til intervju i pilotundersøkelsen - Mai 2020

Vedlegg 4: Analysemateriale fra pilotundersøkelsen

Vedlegg 5: Detaljert beskrivelse idèbank

Brukerinnsikt fra diagnosefasen

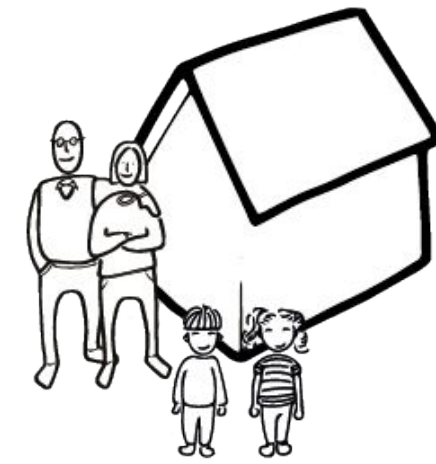
Unike husholdninger sine reisebehov i Nittedal kommune

→ Hvem snakket vi med?

Innbyggerne

Totalt **9 husstander**. Flest barnefamilier på grunn av at disse har generelt det største transportbehovet.

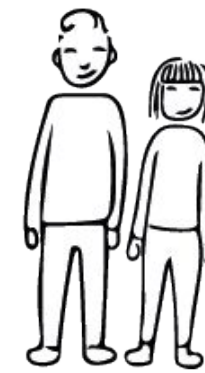
I tillegg til disse 9 husstandene, besøkte vi **en skoleklasse ved Bjertnes videregående skole**.



Aktiv familie

Rotnes

1



Ungt samboerpar

Rotnes

2



Reise storfamilie

Hakadal

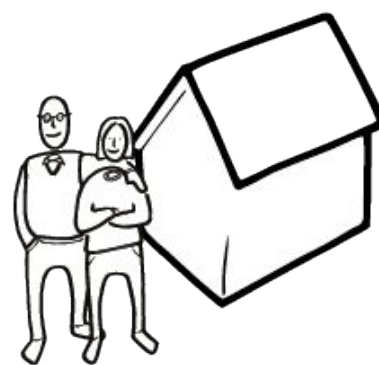
3



Tenåringsfamilie

Skytta

4



Aktiv pensjonister

Rotnes

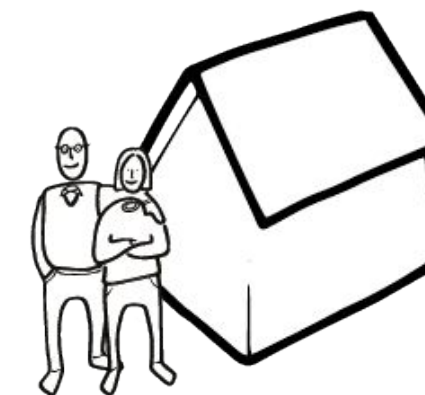
5



Småbarnsfamilie

Rotnes

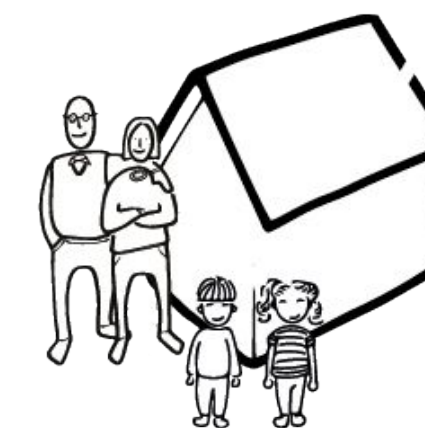
6



Voksent par

Rotnes

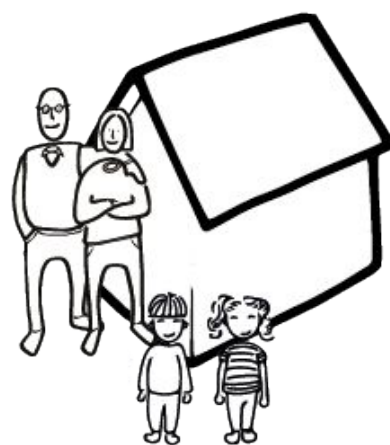
7



Flytningfamilie

Åneby

8



Aktiv familie

Brennakollen

9










Hvordan forstå brukerreisene?

En **brukerreise** er en visualisering av intervjuene og som setter brukeren – her innbyggeren – i sentrum av en prosess. I stedet for å kartlegge med utgangspunkt i kommunen eller i transportaktøren, viser vi husstandens reiser med utgangspunkt i hjemmet på tvers av ulike reisemodus.

Brukerreisene er satt sammen for å vise det totale reisebehovet for husstanden. Både de reisene de gjør på sin travleste ukedag og av-og-til-reisene. Hjemmet er basen for reisene. Vi har forsøkt å visualisere flere av de som bor i husstanden sine reiser. Noen ganger har vi mer kunnskap om enkelte husstandsmedlemmer. Vi har også tatt med både positive og negative opplevelser som innbyggerne erfarer knyttet til reise og transport.

→ Forklaring av fargekoder
og symboler

Slik kan kartene leses

-  Hjem og familie
-  Aktiviteter / destinasjoner
-  Nummerering/rekkefølge på regelmessige reiser
-  Mannen i husstandens (som regel far) typiske reiser og aktiviteter
-  Kvinnen i husstandens (som regel mor) typiske reiser og aktiviteter
-  Aktiviteter paret gjør vanligvis sammen eller bytter på
-  Tjenesteleverandør
-  Positive erfaringer
-  Negative erfaringer

Aktiv familie

Rotnes

- Svært aktiv familie på fire med hund og kaniner
- Begge foreldre jobber i Oslo
- Barn på 9 og 13. Den yngste blir kjørt til skolen fordi det tar for lang tid å sykle.
- Far kjører bil til jobb på vinteren, prøver å sykle fra Gjelleråsen, men det er ofte fullt på pendlerparkeringen.
- Foreldrene er ikke interessert i kollektivtransport, ønsker transport som er on-demand.
- Bilen er viktigst for fritidsaktivitetene i følge far, mor mener bilen er svært viktig.

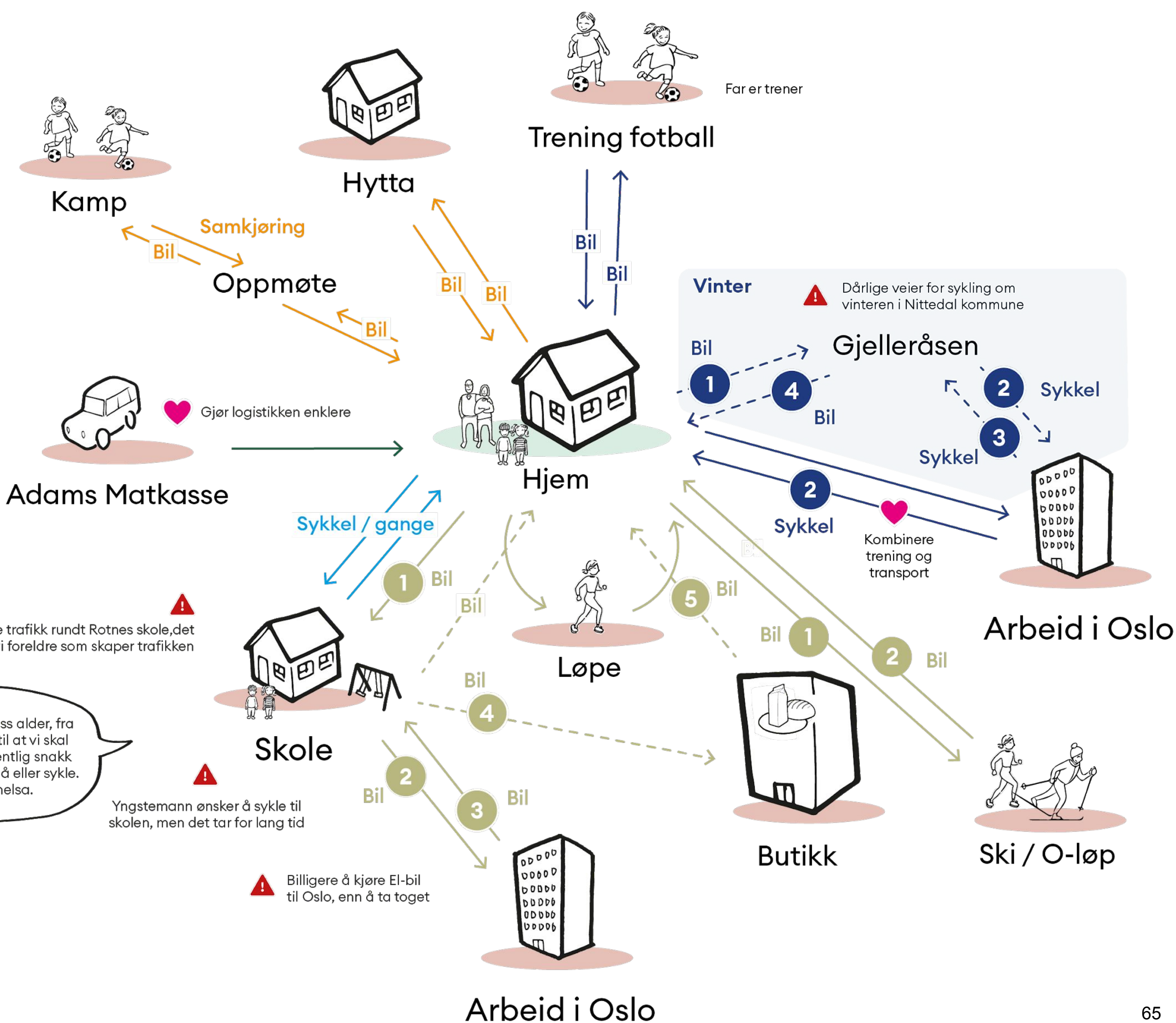
- Mann
- Sammen / en av foreldrene
- Kvinne
- Datter
- Tjenesteleverandør

I Rotnes-området, over en viss alder, fra 13 år så er det ingen grunn til at vi skal kjøre barna våre. Det er egentlig snakk om nokså kort vei, man bør gå eller sykle. Det er jo bra for folkehelsa.

⚠ Mye trafikk rundt Rotnes skole, det er vi foreldre som skaper trafikken

⚠ Yngstemann ønsker å sykle til skolen, men det tar for lang tid

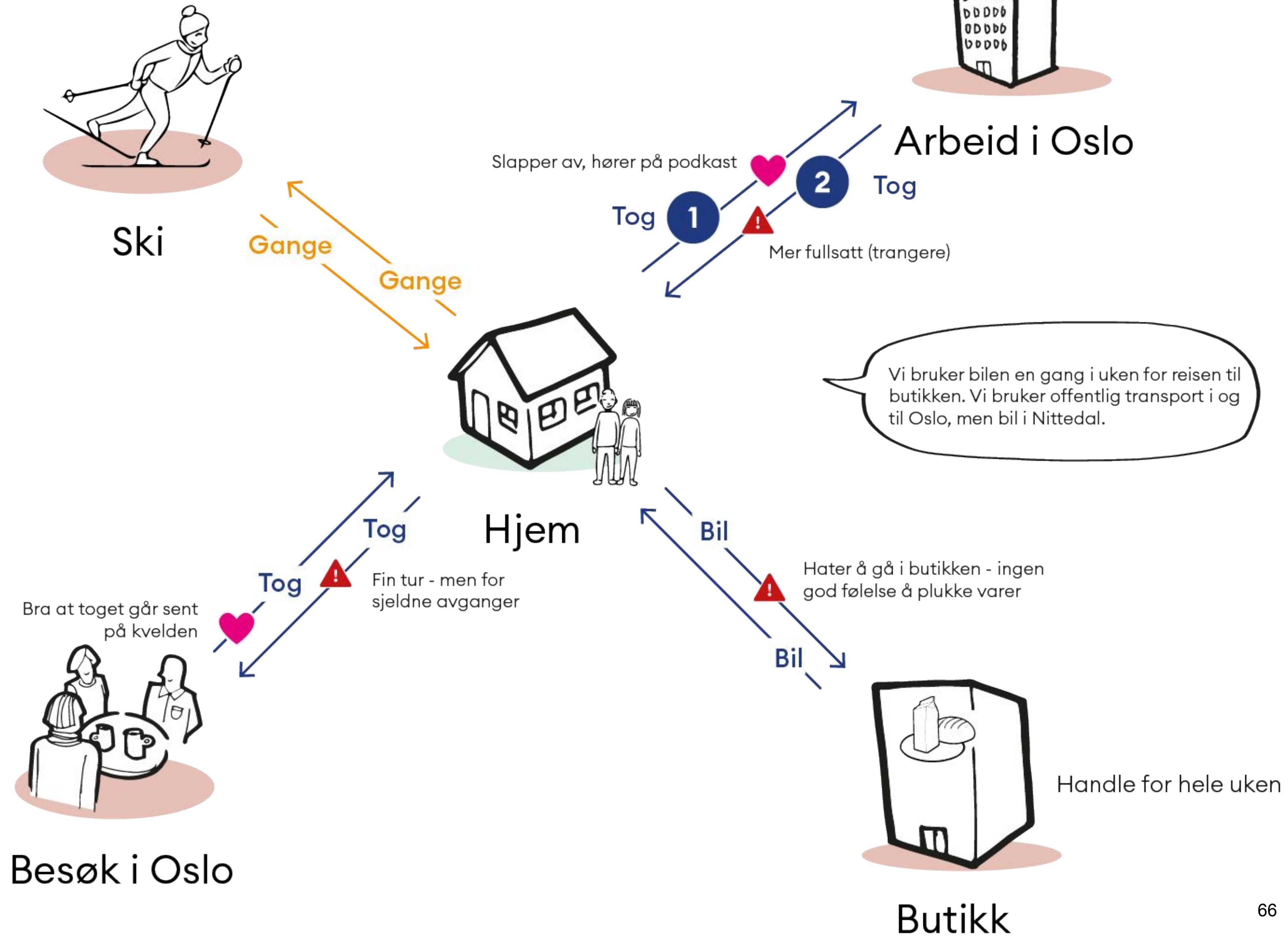
⚠ Billigere å kjøre El-bil til Oslo, enn å ta toget



Ungt samboerpar Rotnes

- Ung mann som bor på toppen av Rotnes med sin samboer. De har ikke barn.
- Begge jobber i Oslo.
- Reisen til jobber hver dag.
- De øvrige reisene er av-og-til-reiser.

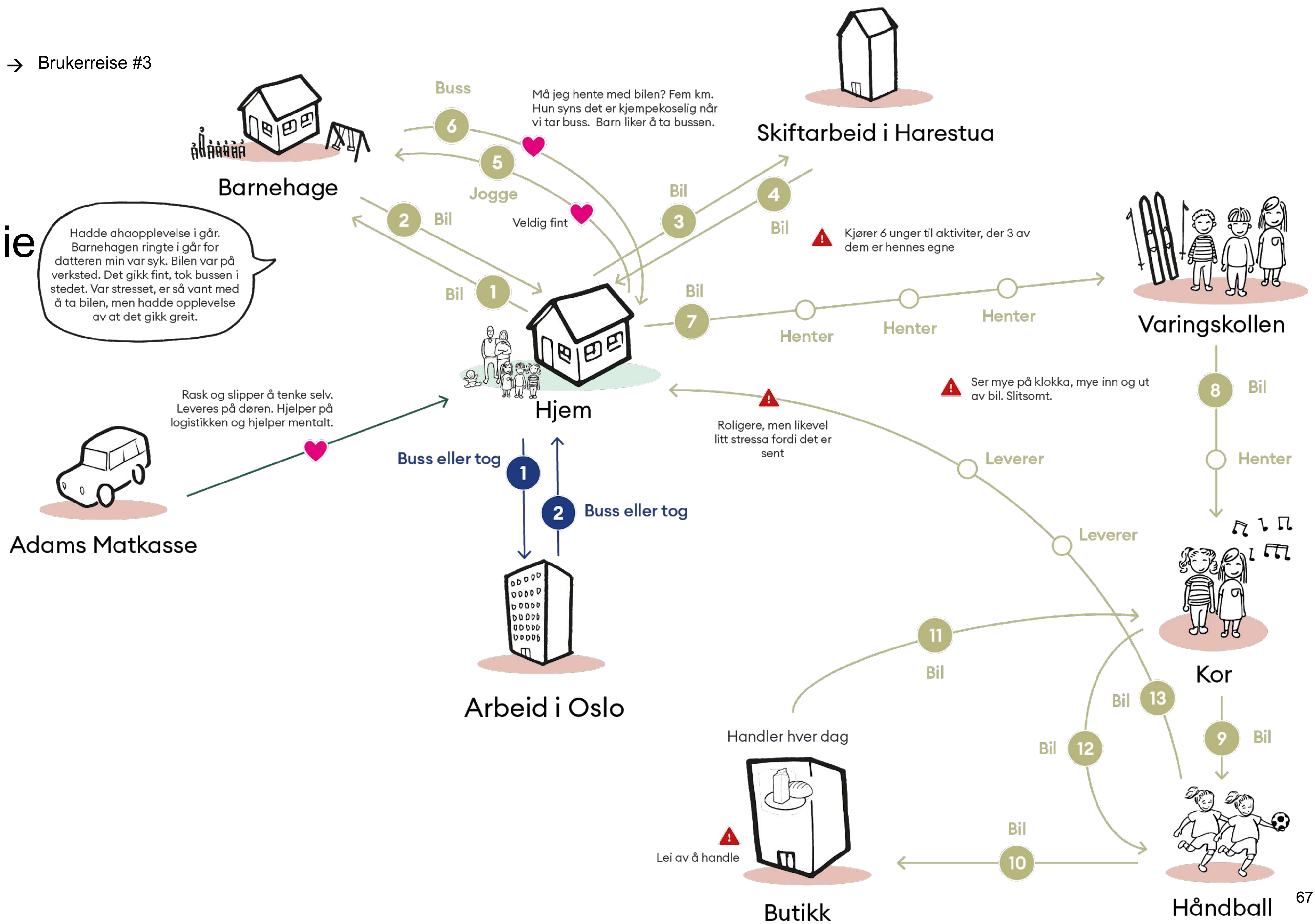
- Mann
- Sammen



Reise storfamilie Hakadal

- Far jobber i Oslo.
- Mor studerer og skal begynne å jobbe igjen.
- 4 barn i barnehage- og skolealder.
- Ønsker i utgangspunktet å unngå å kjøpe bil nr.2.

- Mann
- Kvinne
- Tjenesteleverandør
- Samkjøring av barn



Tenåringsfamilie

Skytta

- Mor, far og to ungdommer på 14 og 16 år.
- Opplever avstanden til busstoppet for langt fra hjemmet. Alle kollektivtilbud oppleves derfor som utilgjengelige.
- Eldste barn tar buss til skolen.
- Yngste barn går til skolen.
- Trenger bil på jobben for ca 3 møter i uka.

● Mor

For mange som bor unna knutepunkter. For langt til der bussen går. Matebussene som går ut til folk, hvis skal til byen en dag, så går ikke de. Småbussene går ikke når en trenger det.



Kan ikke ta med skiutstyr når man reiser kollektivt, det er ikke mulig.



Hjem



Veldig lett å kjøre med bilen i kommunen - god opplevelse

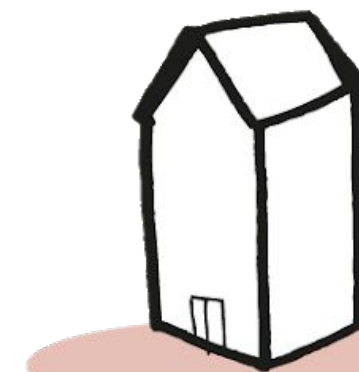
1

Bil

Samkjøring til jobb noen ganger



Begrenset parkering om vinteren på jobben



Arbeid i Nittedal

Trenger bilen til møter

2

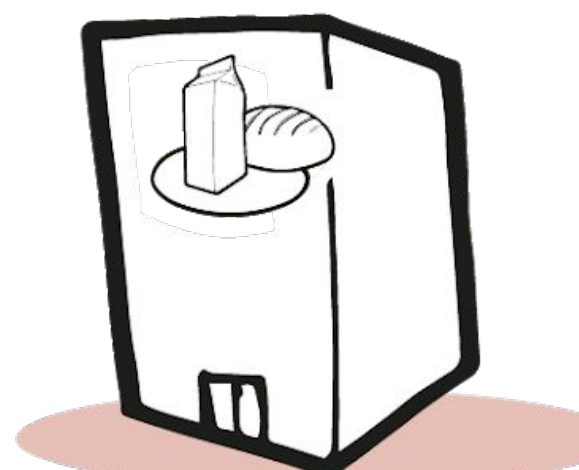
Bil



Kan ikke dra på møter uten å ha med bilen

3

Bil



Butikk

Går i butikken hver dag



Vil ikke gå til butikk på grunn av 3 km oppoverbakke

Bil

6

Bil



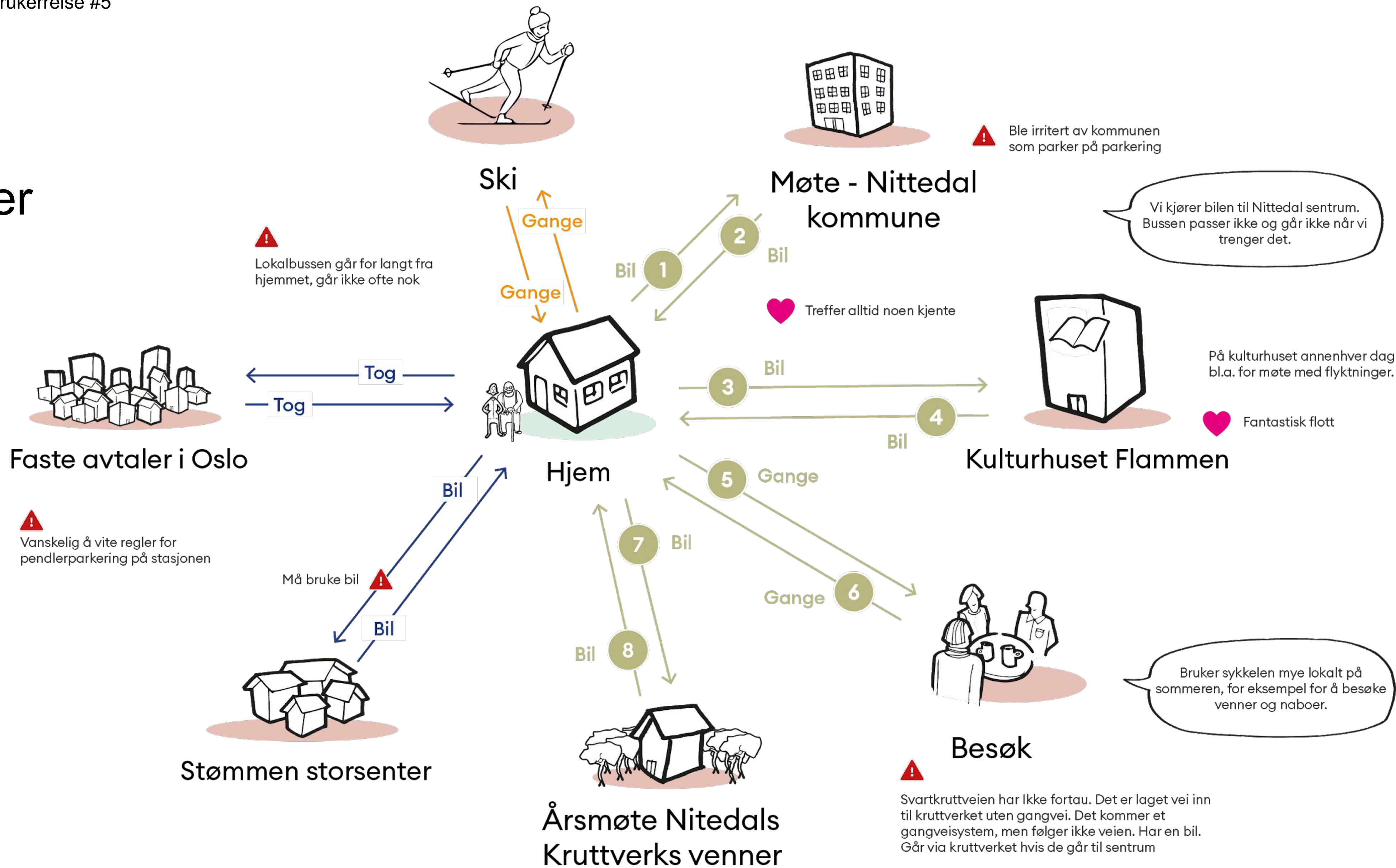
Ungdomsaktiviteter

Aktive pensjonister

Rotnes

- Pensjonert par som bor på “toppen av Rotnes”.
- Har to voksne barn som har flyttet ut og etablert egne familier.
- Begge er engasjert i lokalsamfunnet og organisasjonsliv.
- Bruker kulturhuset og marka mye. Ellers er det avtaler i Oslo. Men trenger ikke å reise så mye sør og nord i bygda.
- Som pensjonister har de ikke lenger behov for å reise i rushtiden.
- Husker at det før i tiden var vanlig å bruke spark i bygda, ikke lenger mulig.
- Har én bil.

- Mann
- Kvinne

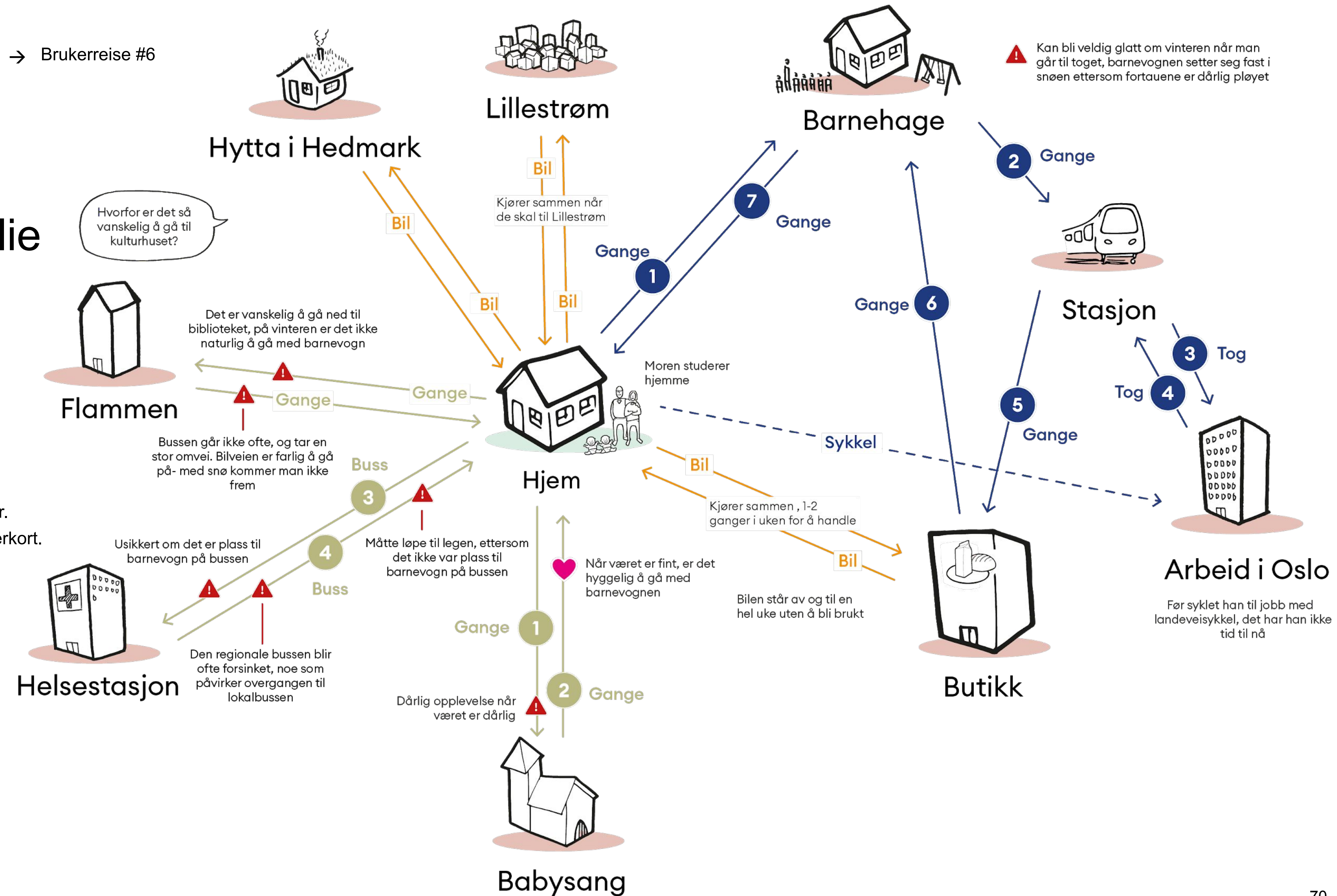


→ Brukerreise #6

Småbarnsfamilie Krutverket

- Par med 2 små barn.
- Bor på Kruttverket på Rotnes.
- Nylig flyttet fra Oslo sentrum.
- Far jobber i Oslo og mor studerer.
- De har bil, men mor har ikke førerkort.

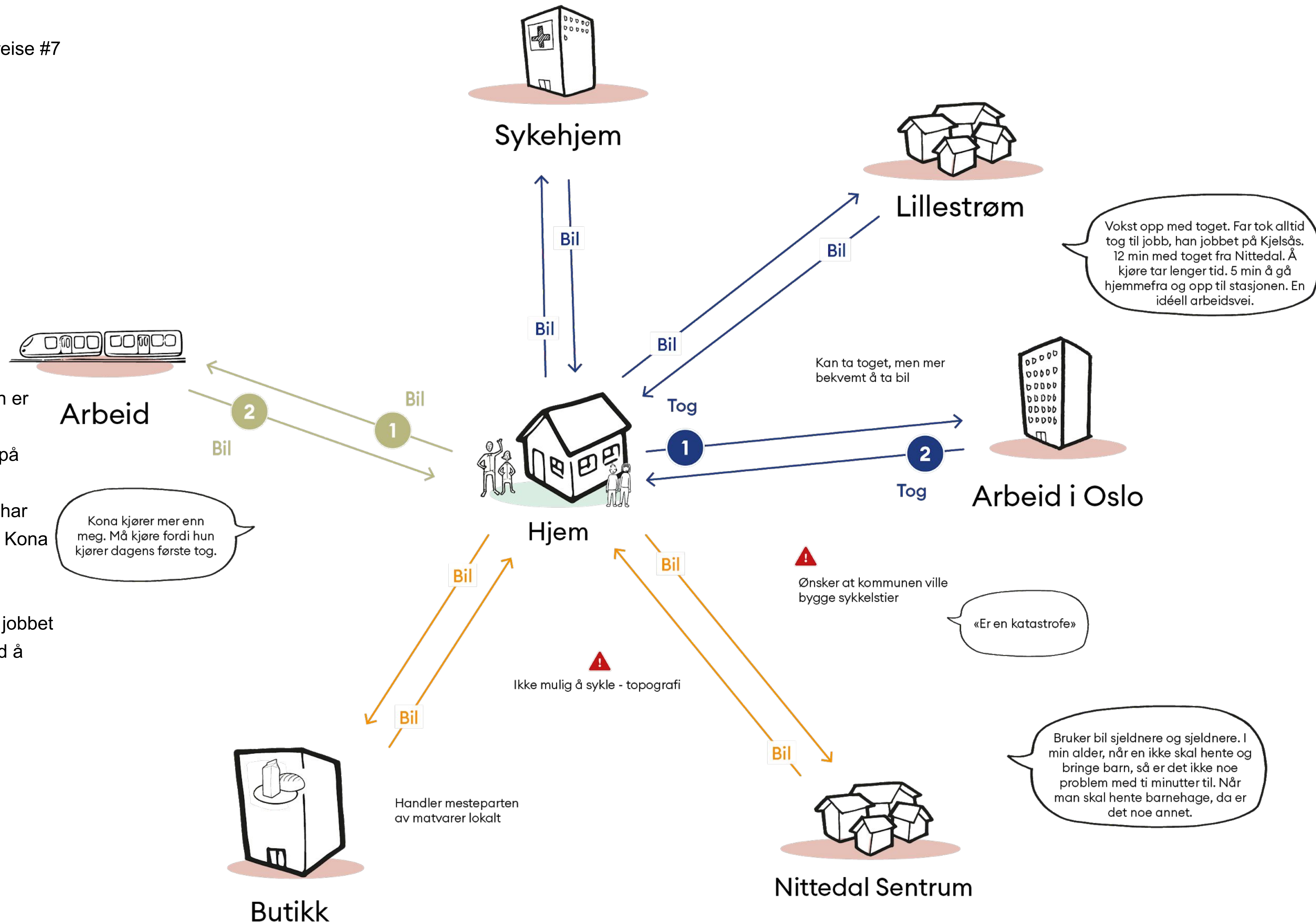
- Mann
- Kvinne
- Sammen/en av foreldrene



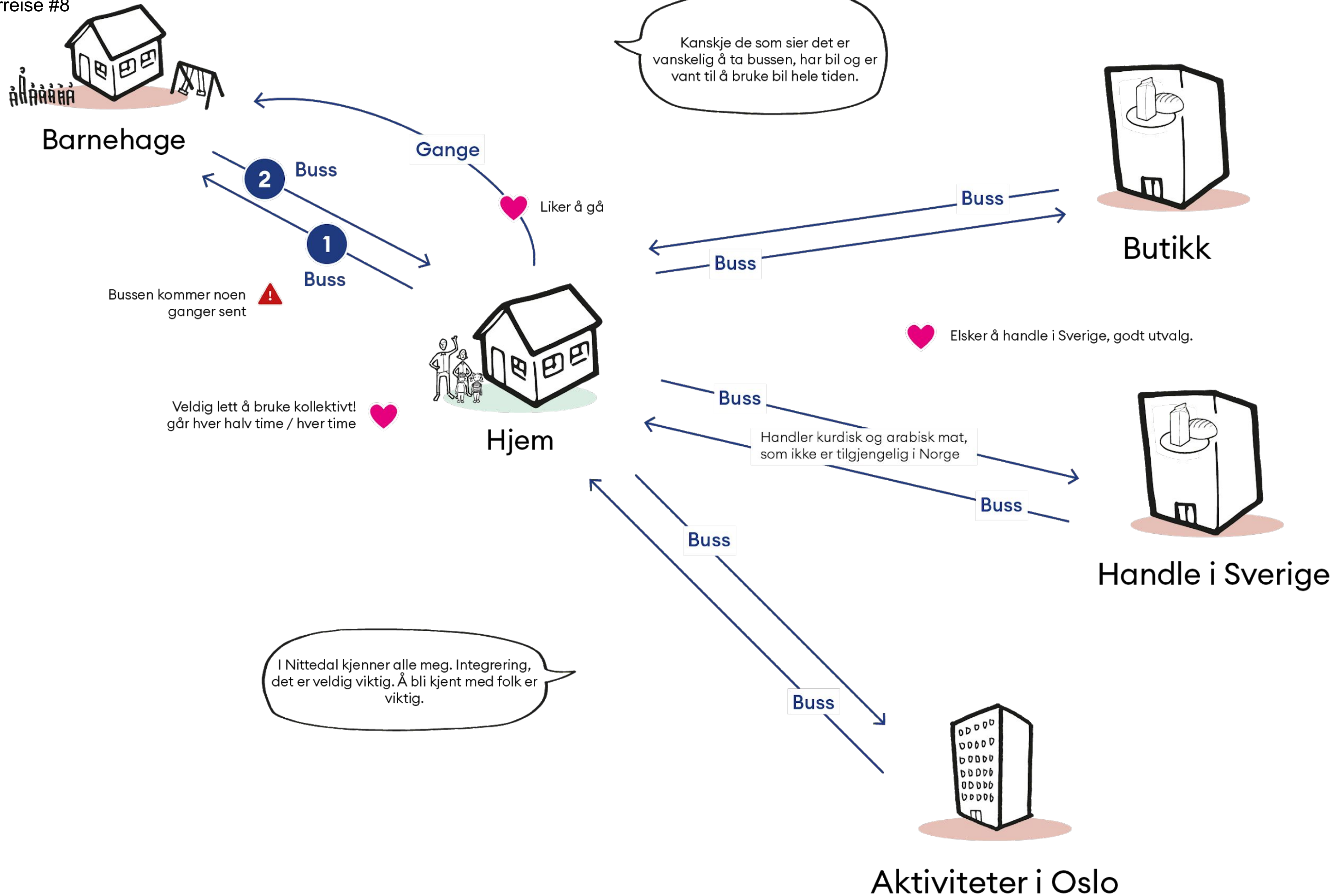
Voksent par Rotnes

- Par på Rotnes med voksne barn (yngstemann er 22).
- Mann vokste opp i Hakadal og har eldre mor på sykehjem der.
- Bruker bilen mindre og mindre nå som barna har flyttet ut. Kona bruker bilen mer enn mannen. Kona jobber som lokfører.
- Kjører en del til sentrum av Nittedal.
- Tar toget til Oslo. Har alltid brukt toget. Faren jobbet på teknisk museum og han har vokst opp med å toge til Kjelsås.

- Mann
- Kvinne
- Sammen / en av dem



→ Brukerreise #8

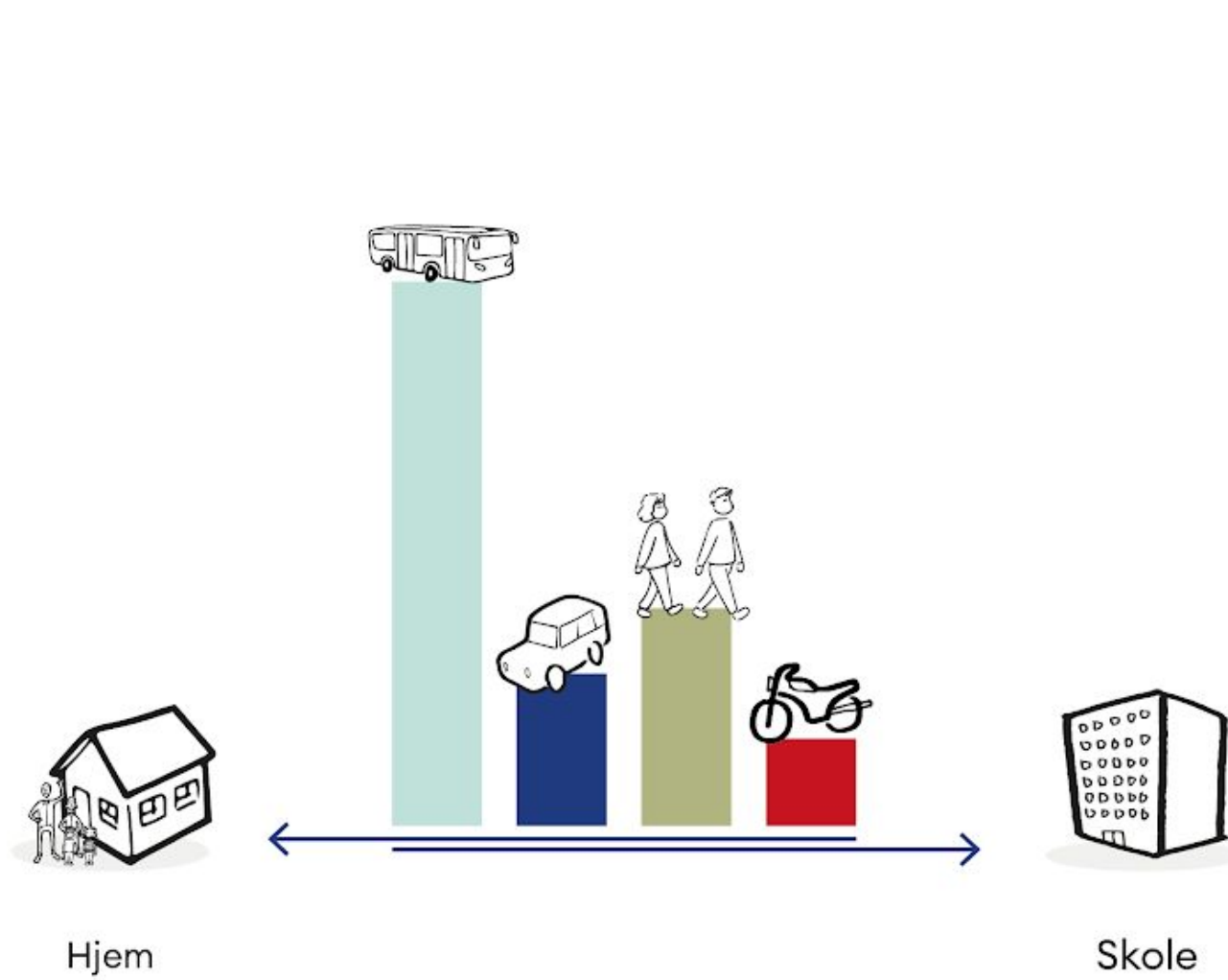


Flyktningfamilie

Åneby

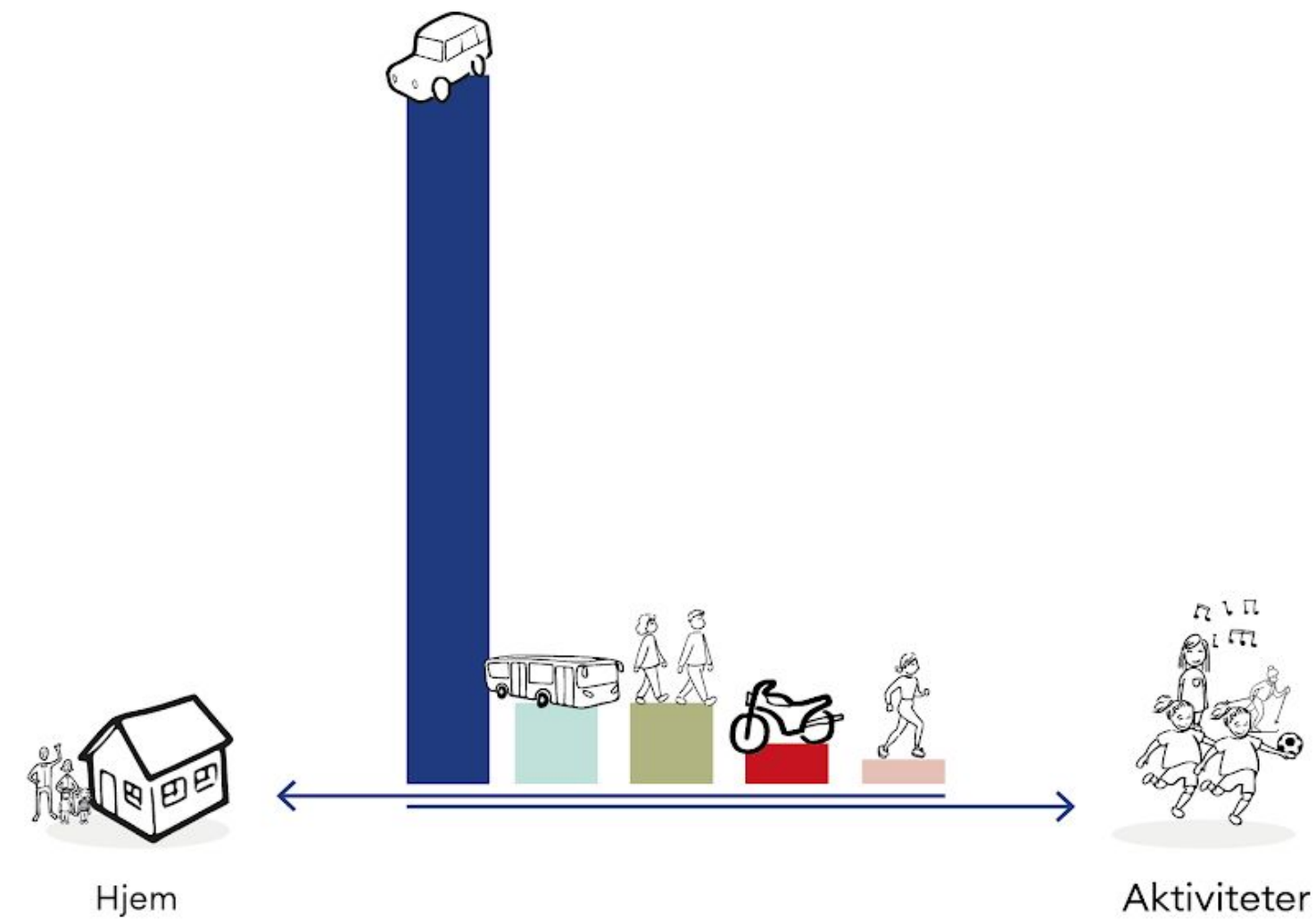
- Familie med far, mor og barn i barnehagen.
- Fornøyd med kollektivtilbudet.
- Far er ikke i jobb, går på norskkurs.
- Har ikke bil, ser ikke noe behov for bil når kollektivtilbudet er så bra.
- Mener bilbruken er uheldig for miljøet.
- Liker å gå.

● Mann



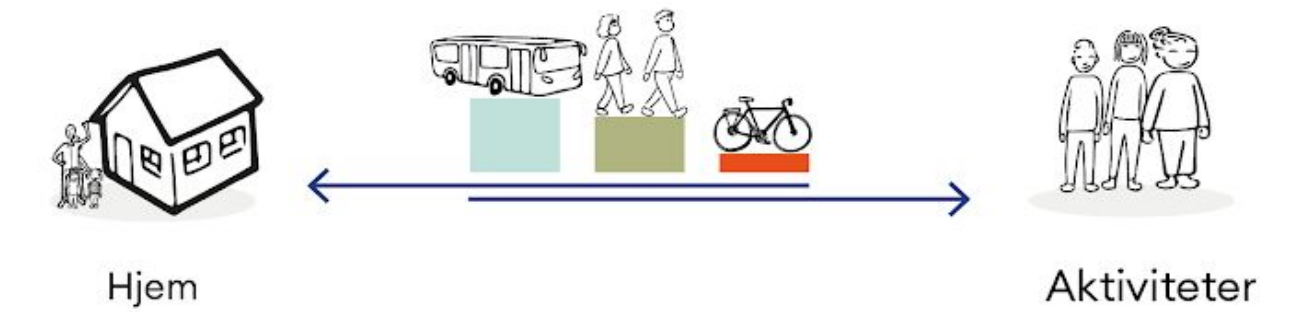
Totalt antall reiser til og fra skolen:

Buss	25
Bli kjørt	7
Gange	10
MC	4



Totalt antall reiser til aktiviteter (trening)

Bli kjørt	35
Buss	4
Gå	4
MC	2
Jogge	1



Totalt antall reiser til venner og familie:

Buss	4
Gå	3
Sykle	1

Innsikt fra ungdom ved Bjertnes vgs: Det er stor forskjell på reisemodus elevene bruker til skole, aktiviteter og reiser til venner og familie. De fleste blir kjørt til aktiviteter.

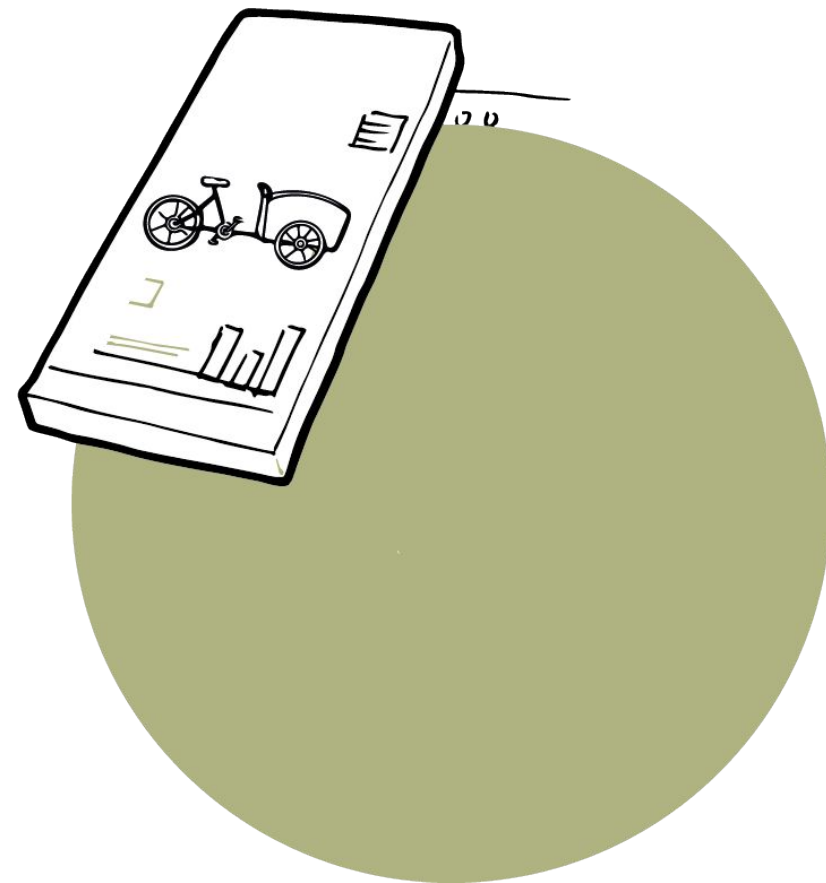
**Konseptbeskrivelser som ble
fremlagt til vurdering i Nittedal
kommunes Hovedutvalg, Miljø- og
samfunnsutvikling**

4. november 2019

1

Min elsykkel

Fra leie til eie.



Tjeneste som senker terskelen for anskaffelse av elsykkel. Erfaringer fra andre kommuner tilsier at økt bruk av elsykkel kan redusere bruk av privatbil. Reduserer behov for parkering ved arbeidsplassene. Potensial knyttet til å skape sykkelbygda Nittedal. Potensial i bygda for å øke sykkelandel. Kupert terreng og avstander gjør elsykkel til et godt alternativ. Kan gjøre ungdom mer selvstendige i sine reisemønstre dersom de kan omfattes av ordning på sikt.

Pilot (hvordan kan dette prøves ut)

- Inngå partnerskap med leverandør av sykler
- Etablere finansieringsordning
- Testpersoner hos arbeidsgivere: Kommunen + lokalt næringsliv
- Teste hvor mange bestillinger man får

Min elsykkel

Forenklet brukerreise



Min elsykkel



MIN
EISYKKE

MIN
EISYKKE

Følj oss til
NITTEDAL BACHUS
Serviceet hjelper deg gjerne

Forretningsmodell-canvas **Min Elsykkel**

Partnere

Leverandør av elsykkel
Sykkelverksted
Arbeidsgivere
Ev. bank eller annen finansieringsinstitusjon
Ev. forsikringstilbyder

Målgrupper

Arbeidstakere
Ev. alle innbyggere

Kanaler

“Demodag”
Kommunikasjons- og markedsføringskampanje

Verdier og gevinster

Innbyggere

Bedre helse, frisk luft, forenklet tilgang på elsykkel, reduserte reisekostnader, redusert behov for privatbil.

Kommune/samfunn

Mer attraktivt sted, forsterket stedsidentitet, bedre folkehelse, redusert biltrafikk og parkeringsbehov, mindre kø, redusert klimagassutslipp og støy.

Ressurser

El-sykler
Verksted og “showroom”
Ev. trygg parkering
Ev. sykkelveier

Insentiver

Styrket lokal stedsidentitet
Belønningsmekanisme for å belønne bruk av elsykkel fremfor bil?
Ev. virtuell belønning (gaming)?

Kostnadsstruktur

elsykkel - 20-50 000 pr enhet
Ev. design av “Nittedalsykkelen” og/eller lokalt design (kruttverket etc.)
Servicekostnader

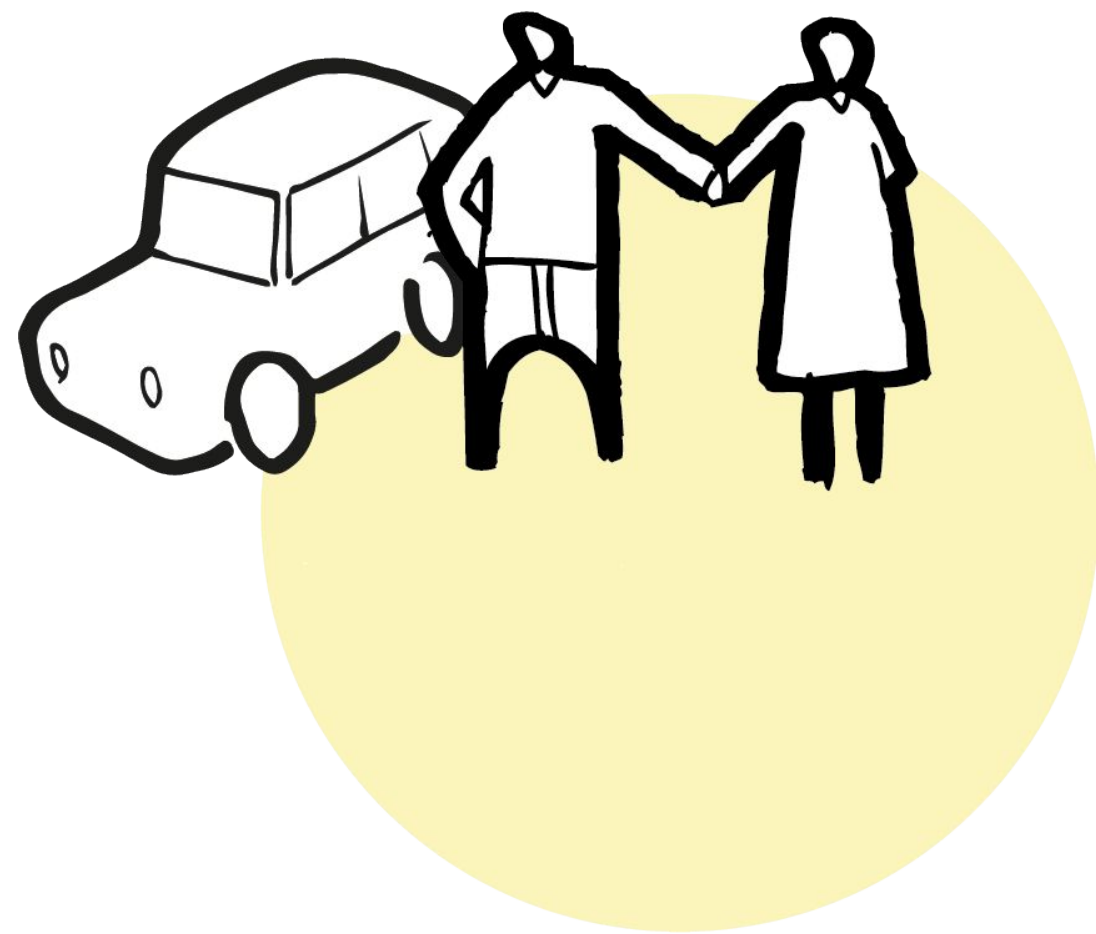
Inntektsstrøm

Brukerbetaling (over tid) til leverandør
Bruker betaler ved bruk av verksted og ev. parkering
Ev. bidrag fra arbeidsgiver

2

Kjørelaget

Hvem klarer å fylle flest seter i bilen?



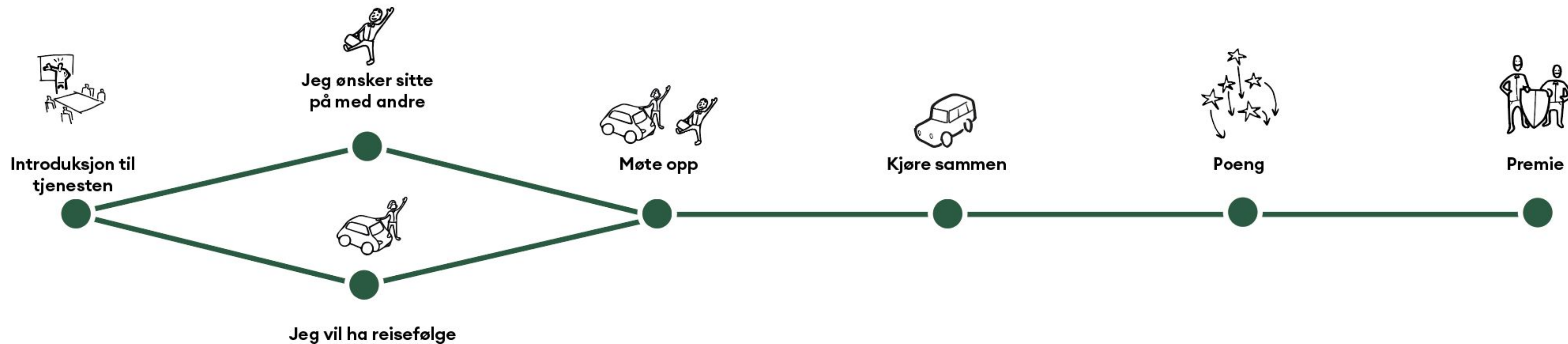
Tjeneste som stimulerer til og legger til rette for økt samkjøring. Dette kan redusere behov for bruk av egen bil, gi bedre utnyttelse av biler som brukes til transport i Nittedal og føre til et mer sosialt liv. Samkjøring kan også lette hverdagen til foreldre ved at barn i økt grad sitter på med andre barns foreldre. Potensial knyttet til at det går én hovedvei gjennom bygda med mye rushtidstrafikk.

Pilot (hvordan kan dette prøves ut)

- Manuell konkurranse mellom lag eller bruk av digital samkjøringstjeneste.
- Matche de som kjører med de som vil sitte på.
- Kjørekampanje (med premie til beste passasjer og beste sjåfør).

Kjørelaget

Forenklet brukerreise



Kjørelaget



Forretningsmodell-canvas **Kjørelaget**

Partnere

Leverandør av digital plattform
Arbeidsgivere
Ev. lokale idrettslag
Ev. eier av parkering

Målgrupper

Innbyggere
Arbeidstakere
Unge som deltar på aktiviteter

Kanaler

Digital plattform og
hjemmeside
Kommunikasjons- og
markedsføringskampanje

Verdier og gevinster

Innbyggere
Tilgjengelig og rimelig
transport, reduserte
reisekostnader, nye relasjoner,
mer fritid til foreldre/lettere å
delta i aktiviteter.

Kommune/samfunn
Kostnadseffektivt alternativ til
kollektivtransport, redusert
antall biler i trafikken og
redusert press på parkering,
tryggere ferdsel.

Ressurser

Digital plattform som kobler
de som kjører med de som
ønsker å sitte på.

Insentiver

De som tar med andre bør
belønnes utover betaling fra
de som sitter på. Muligheter
kan være rimelig parkering,
konkurransen/gaming, eller at
arbeidsgiver belønner.

Kostnadsstruktur

Etablering av digital plattform - ca 50-100 000

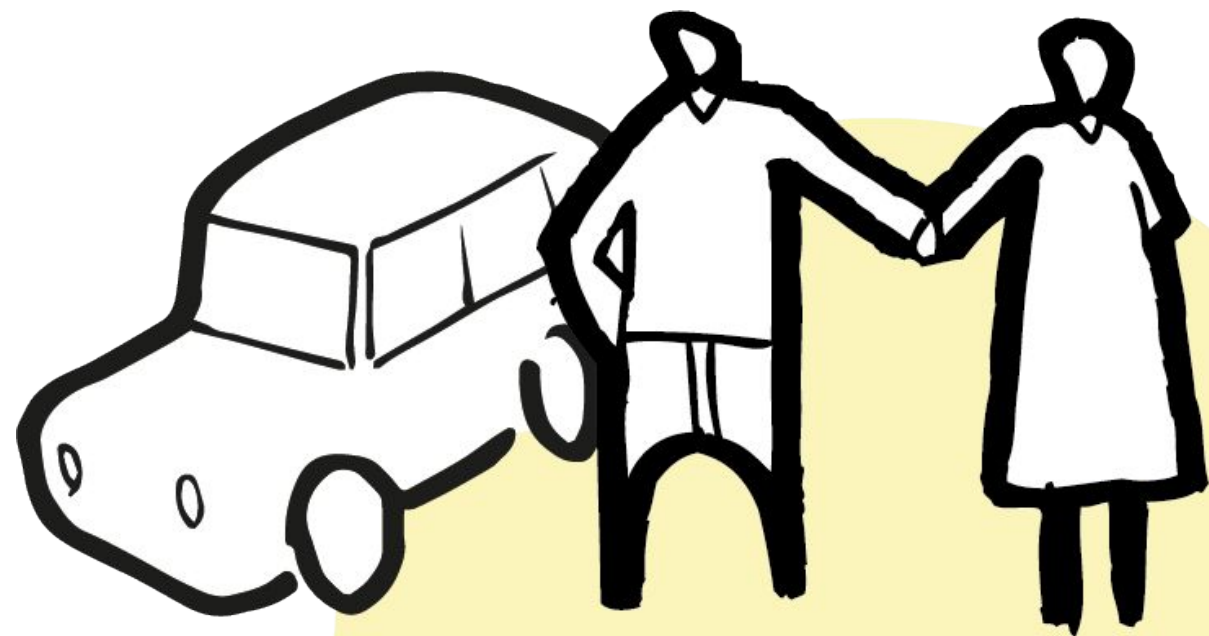
Inntektsstrøm

Brukerbetaling for betaling per tur
Ev. betaling fra arbeidsgiver
Ev. støtte fra kommunen

3

Bygdebilen

Bilene våre.



Bildelingstjeneste som kan bidra til å redusere antall biler på veiene i Nittedal, og at man utnytter bedre kapasiteten til de bilene som er i bruk. Kan være bildeling kun til bruk for kommunen (tjenestebil), for grupper (tilknyttet sameier og arbeidsplasser) eller for alle innbyggere (hele dagen eller i definerte tidsrom, f. eks. på kveldstid). Potensial for å redusere bruk av egen bil til og fra togstasjon, eller til og fra jobb i kommunen. Delingsbil er i liten grad testet ut i bygder.

Pilot (hvordan kan dette prøves ut)

- Sette inn deleutstyr i 2-10 biler i kommunen som skal inngå i bildelingsringen (eksisterende bilpark) - eller låne/leie egne biler til piloten.
- Faste parkeringsplasser for delebilene feks togstasjon og kommunen.
- Bruke app for å låse opp/booke.

Bygdebilen

Forenklet brukerreise



Oppsett og planlegging:
kommunen, borettslag,
tjenesteleverandør



Installasjon av utstyr
for deling i bilene



Kjøretøy offentligjøres
og kan bookes digitalt



Dele kjøretøy



Bygdebilen



Forretningsmodell-canvas **Bygdebilen**

Partnere

Leverandør av digitalt system og infrastruktur
Leverandør av transportmiddel
Eier av parkeringsplasser
Ev. utbyggere, eiendomsutviklere, lokale lag og organisasjoner

Målgrupper

Innbyggere over 18 år ved bil
Ansatte i kommune og ev. hos andre arbeidsgivere

Kanaler

Digitalt kontaktpunkt
Kommunikasjons- og markedsføringskampanje

Verdier og gevinster

Innbyggere
Fleksibel og tilgjengelig mobilitet, redusert behov for å eie bil, reduserte kostnader til reiser.

Kommune/samfunn
Økt utnyttelse av eksisterende biler, redusert parkeringsbehov

Ressurser

Digitalt system
Transportmidler
Parkeringsplasser

Insentiver

Konkurrans gaming
Ev. støtte fra kommune eller arbeidsgiver
Tilgang på parkering

Kostnadsstruktur

Etablering av digital infrastruktur - ca 3000 pr enhet
Månedlige kostnader - ca 300 pr enhet
Parkeringskostnader
Ev. kjøp og drift av transportmidler (f eks biler) - 50-300 000 pr enhet

Inntektsstrøm

Brukerbetaling

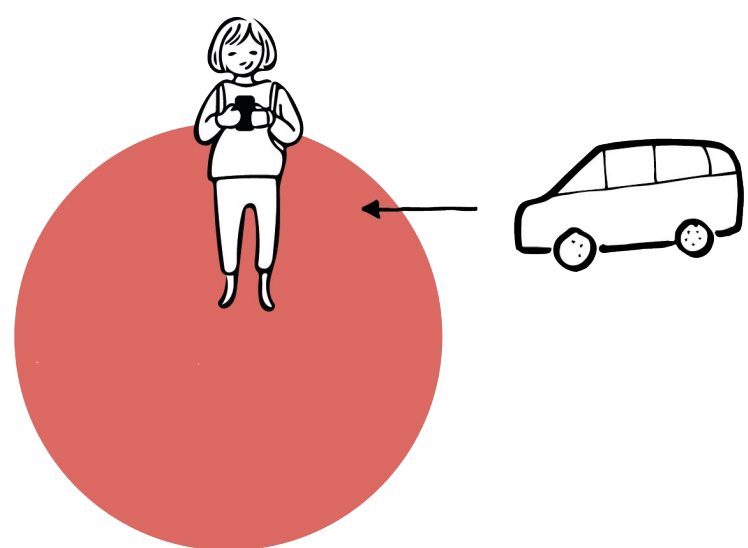
Samlet vurdering av nytte

Konsept	Nytte for innbyggere	Nytte for kommunen/samfunn	Finansiering
1. Min elsykkel	Bedre helse, frisk luft, forenklet tilgang på elsykkel, reduserte reisekostnader, redusert behov for privatbil.	Mer attraktivt sted, forsterket stedsidentitet, bedre folkehelse, redusert biltrafikk og parkeringsbehov, mindre kø, redusert klimagassutslipp og støy, tryggere ferdsel.	Kostnad til elsykkel finansieres av innbygger, ev. i samarbeid med arbeidsgiver. Det må investeres tid i dialog med leverandører og arbeidsgivere.
2. Kjørelaget	Tilgjengelig og rimelig mobilitet, reduserte reisekostnader, nye relasjoner, mer fritid til foreldre, mer inkluderende aktiviteter og samkjøring.	Kostnadseffektivt alternativ til kollektivtransport, redusert antall biler i trafikken og redusert parkeringsbehov, tryggere ferdsel.	Digital tjeneste må utvikles eller anskaffes fra leverandør. Det må investeres i markedsføring av tjenesten.
3. Bygdebilen	Fleksibel og tilgjengelig mobilitet, redusert behov for å eie bil, reduserte reisekostnader.	Økt utnyttelse av eksisterende biler, redusert parkeringsbehov, redusert behov for kollektivtilbud, tryggere ferdsel.	Digital infrastruktur for bildeling må anskaffes. Ved etablering av bilpark må det investeres i biler. Det må investeres i markedsføring.

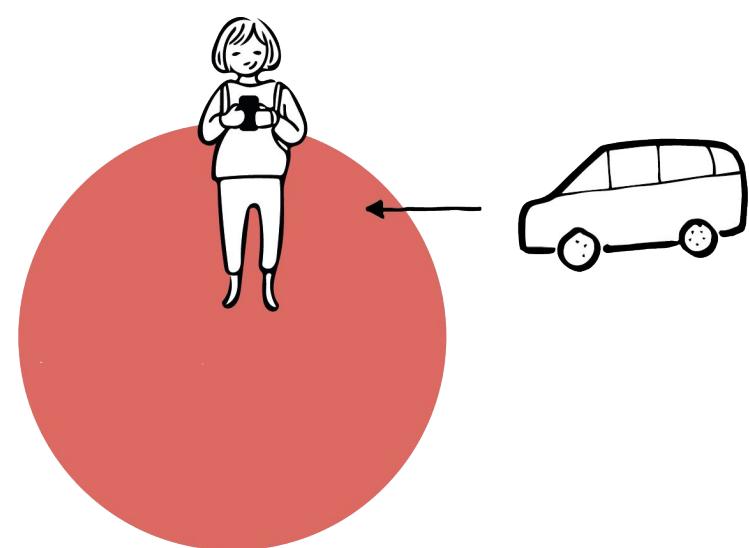
Forhåndsutsendt underlag til intervju i pilotundersøkelsen

Mai 2020

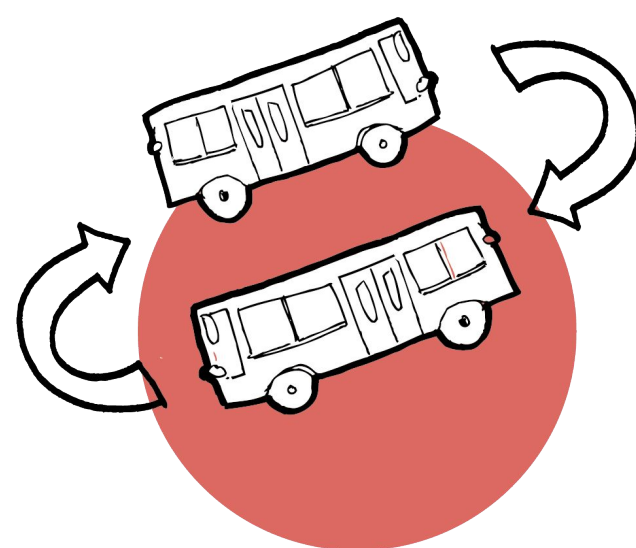
#1
Aktivitetsbuss



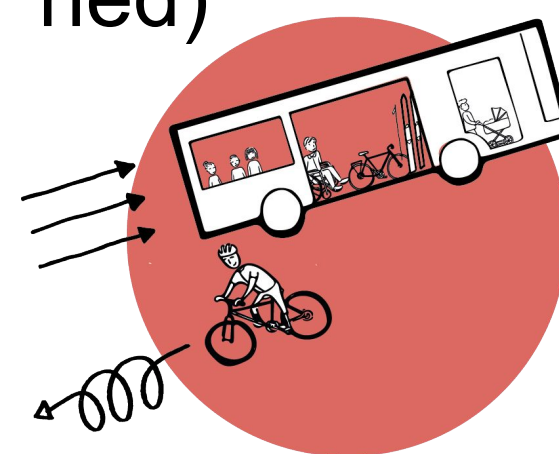
#2
Transport på bestilling



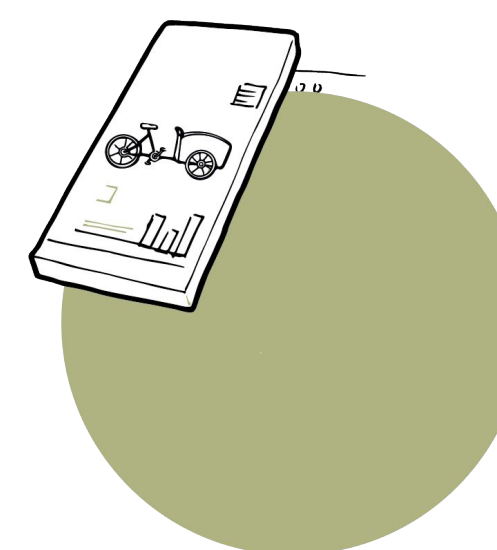
#3
(Autonom) ringbuss



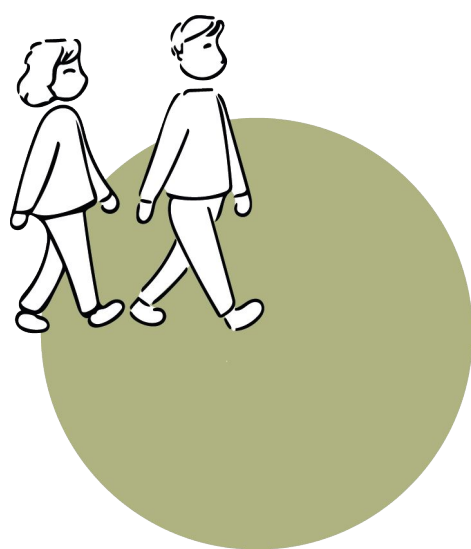
#4
Dølingheisen (motor opp, sykkel ned)



#5
Lease en elsykkel



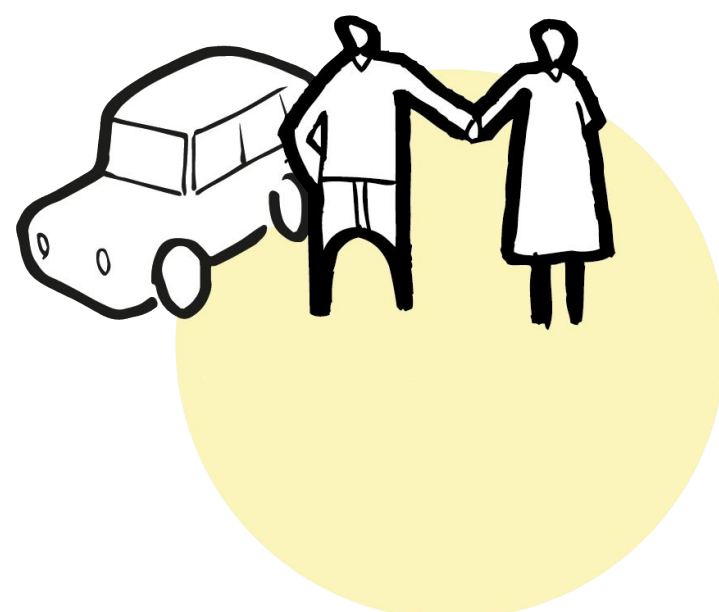
#6
Stimulere til nye reisevaner



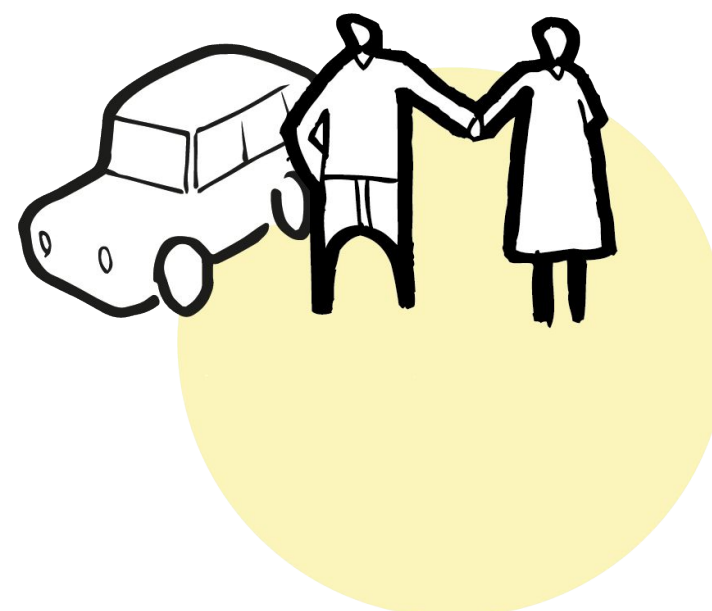
#7
“Reis sammen til aktiviteter”



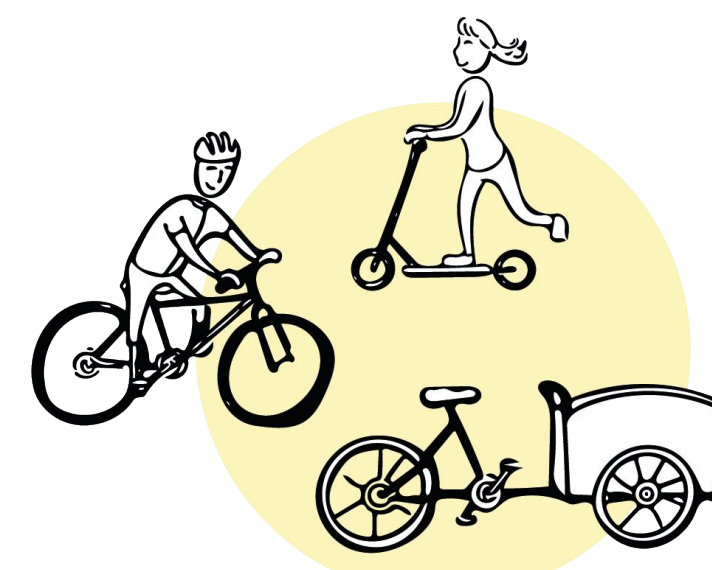
#8
Samreising



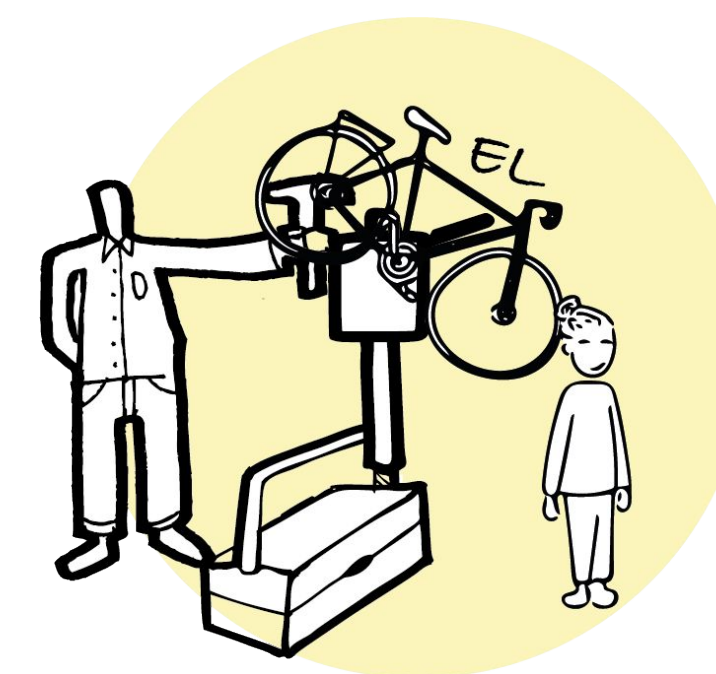
#9
Bygdebildeling



#10
Bygdesykkeldeling

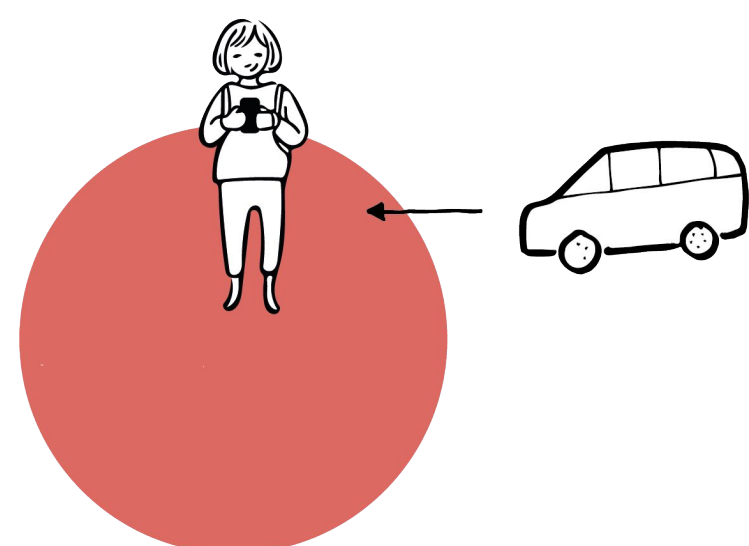


#11
Lag din egen elsykkel



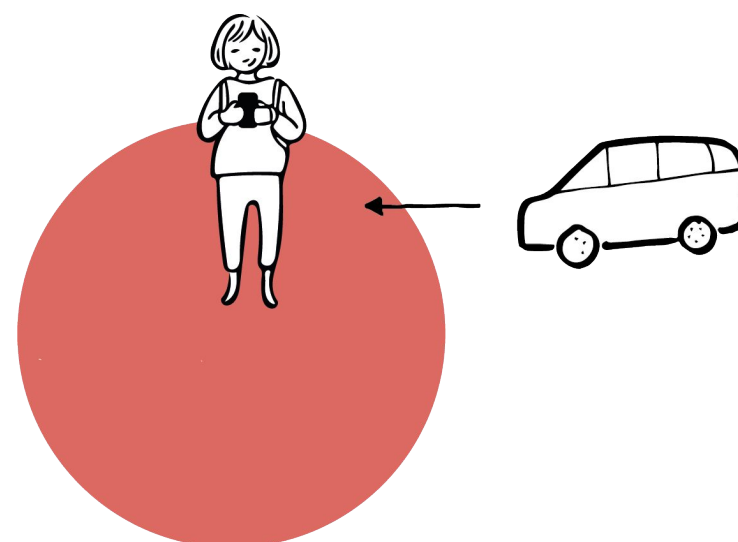
Forslag offentlig transport

#1 Aktivitetsbuss



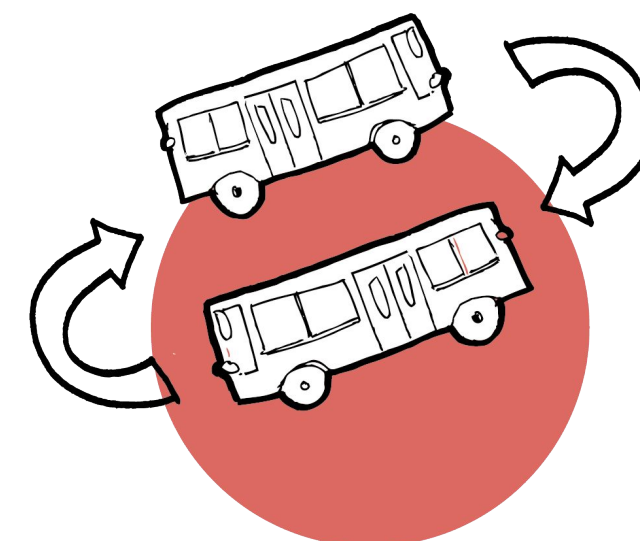
Fleksibelt busstilbud som frakter barn og unge til og fra aktiviteter i kommunen. Dette for å redusere behov for at foreldre selv kjører sine barn til og fra ulike aktiviteter. Ruter har allerede gjennomført piloter for å prøve ut dette som tilbud i utvalgte kommuner.

#2 Transport på bestilling



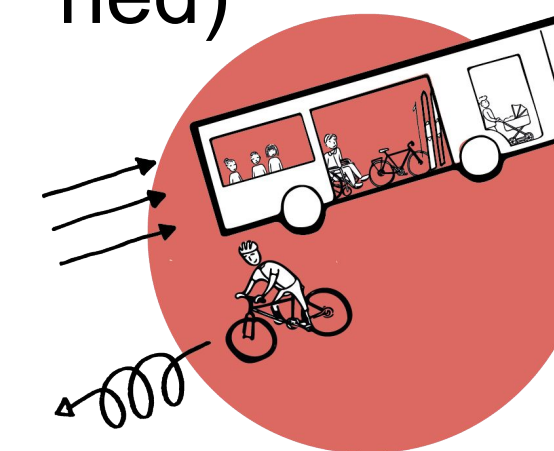
Transport som man bestiller fra der man er i forkant av reisen (type hent meg). Ruten til kjøretøyet blir så optimalisert etter hvor de reisende skal. Denne tjenesten vil genereres store mengder data over reisemønstre.

#3 (Autonom) ringbuss



Buss som kjører lokalt og knytter sammen topp og bunn av dalen. Løser "siste og første mil" av reisen. Kjører på lokalveier for å unngå kø på RV4. Har derfor høy frekvens og pålitelighet. Korresponderer med toget. Bygger videre på kommunens kompetanse og erfaring med midi-buss som matebuss.

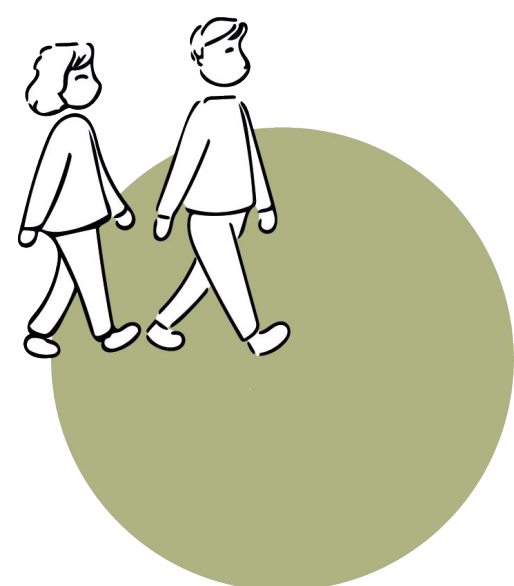
#4 Dølingheisen (motor opp, sykkel ned)



Buss som har plass til flere sykler, barnevogner ski, slik at man kan bli trekket opp de bratte bakkene i dalen.

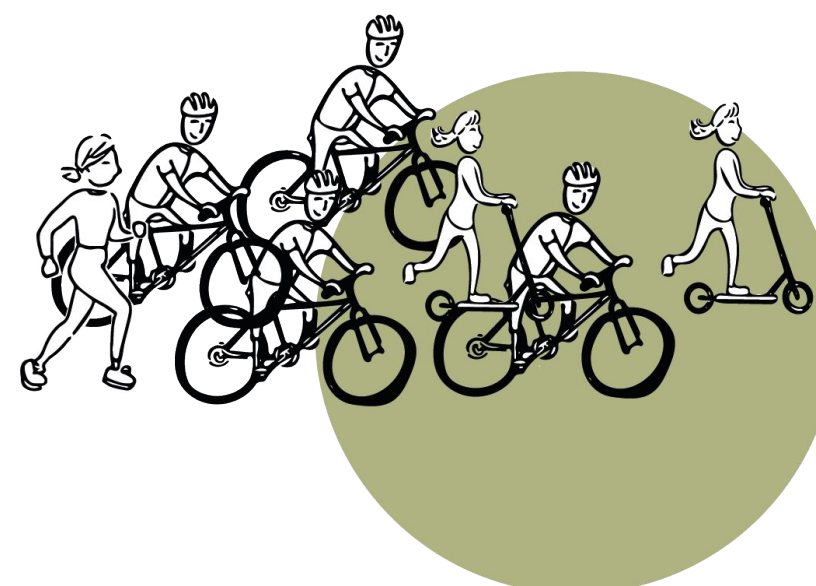
Transport med fysisk bevegelse

#6 Stimulere til nye reisevaner



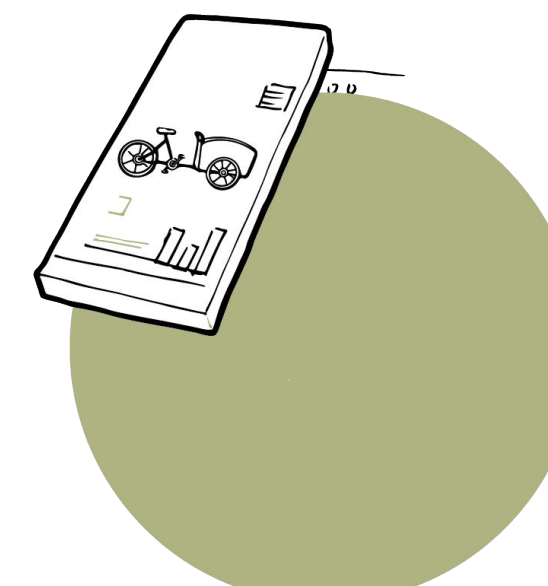
*Aktivt oppmuntre til /
incentivere til å endre
reisevaner ved å
stimulere til all annen
transport enn bruk av
bil, for eksempel sykkel,
gange, kollektivreiser.*

#7 “Reis sammen til aktiviteter”



*Mye av trafikken i Nittedal skyldes at foreldre kjører
barn til treninger og aktiviteter. Denne idèen tar
utgangspunkt i at barn og ungdom reiser sammen på
egne ben til aktivitetene som en del av aktiviteten i seg
selv, som feks en del av oppvarming. For eksempel
kan noen være ambassadører for sitt nabolag etc.
Prosjektet bør samkjøres med tilrettelegging for trygge
veier. Dette kan for eksempel innebære sykling til
trening, løping til trening osv.*

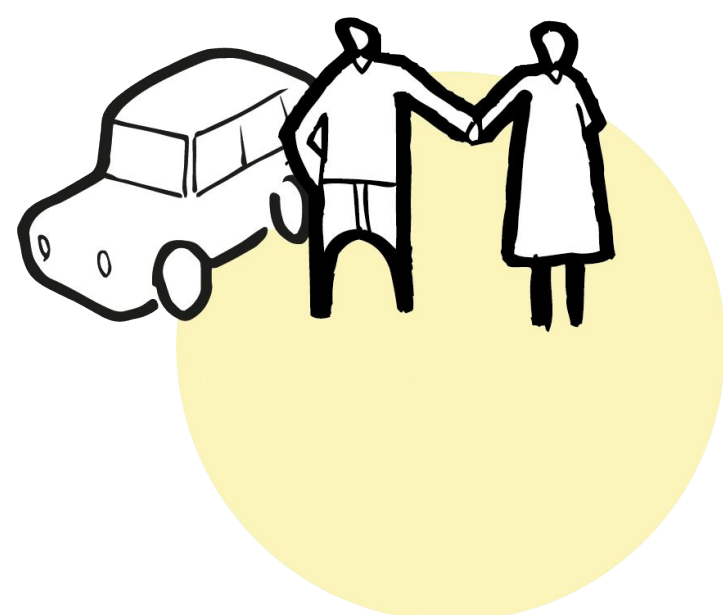
#5 Lease en elsykkel



*Tjeneste som gir innbyggere mulighet til å lease
elsykkel for å senke terskel for å anskaffe dette
transportmiddelet. Økt bruk av elsykkel kan
redusere bruk av privatbil. Kan med fordel rettes
mot ungdom, da dette kan gjøre dem mer
selvstendige i sine reisemønstre. (moped som
minner om elsykkel er populært på Bjertnes VGS)*

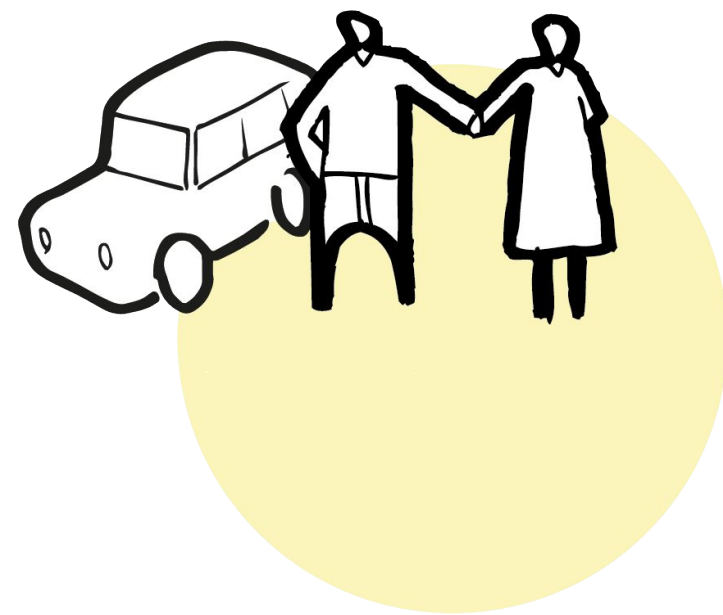
Samarbeid

#8 Samreising



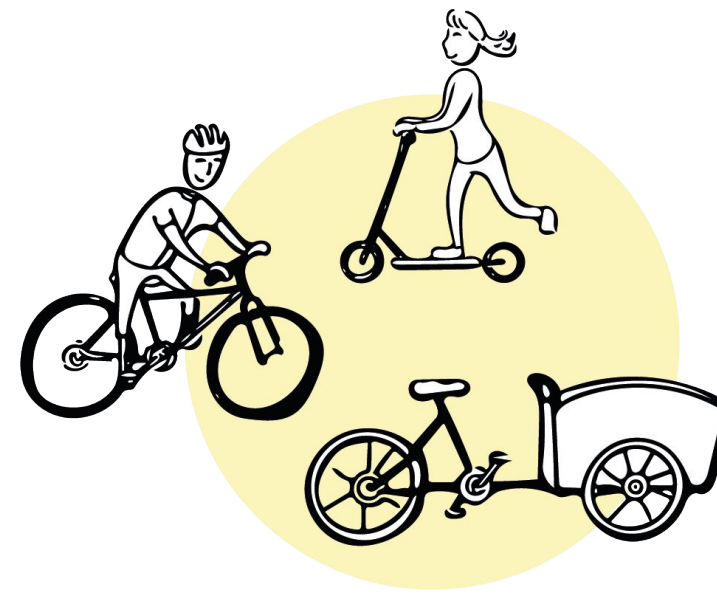
Tjeneste som stimulerer til og legger til rette for økt samkjøring. Dette kan redusere behov for bruk av egen bil, og gi bedre utnyttelse av biler som brukes til transport i Nittedal – og føre til et mer sosialt liv. Samkjøring kan også lette hverdagen til foreldre ved at barn i økt grad sitter på med andre barns foreldre.

#9 Bygdebil-delning



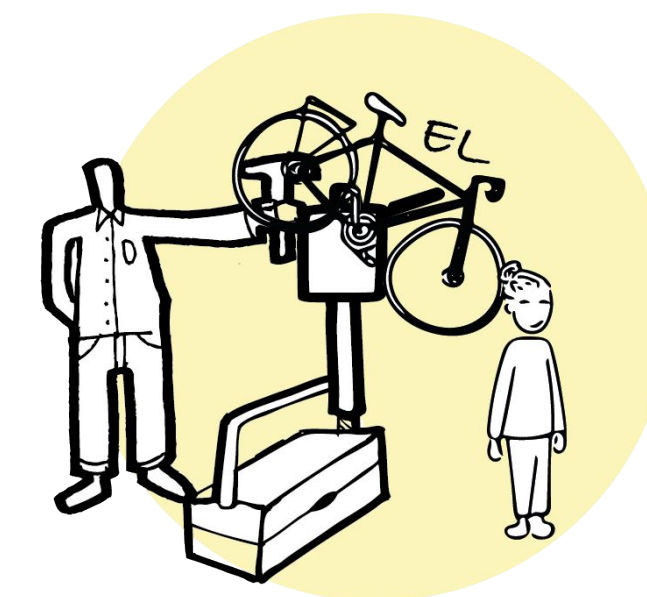
Tjeneste som stimulerer til økt bildeling. Dette kan bidra til å redusere antall biler på veiene i Nittedal, og at man utnytter bedre kapasiteten til biler som er i bruk. Kan være bildeling kun for kommunen eller for alle innbyggere.

#10 Bygdesykkel- deling



Tjenester som bysykkel, lastesykkel og sparkesykkel tilgjengeliggjort ved transportknutepunkt, kan være driftet både privat og kommunalt. Spesielt lastesykkel anbefales, da dette kan introdusere innbyggere til denne type sykkel, som løser flere transportbehov ved samreising og innkjøpsreiser.

#11 Lag din egen elsykkel



Et “kit” eller en tjeneste som muliggjør “hacking” av egen sykkel slik at den blir elektrisk. Elsykkel-kits er byggesett som kan konvertere den ordinære sykkelen din til en lett-trådd elsykkel. Oppsiden er gjenbruk av gamle sykler og en mer tilgjengelig pris for en elsykkel. Bør leveres om en tjeneste, ettersom dette med å selge “kits” allerede eksisterer på markedet.

Min elsykkel

Fra leie til eie.



Hensikten til “Min elsykkel” er å tilgjengeliggjøre gode fleksible transportmidler til innbyggere i Nittedal, som er relevante alternativer til bilkjøring.

Nittedølinger flest bor spredt fra hverandre, likevel er ikke reisene nødvendigvis så lange. Utfordringen er kupert terreng, noen ganger lengre avstander til kollektivtransport og for mange et høyt aktivitetsnivå. Vi har derfor satt sammen et konsept på leasing av tre typer elsykler, som vi ønsker å få din tilbakemelding på. Man kan ha nytte av flere sykler i en husholdning. Prinsippet er at du som innbygger disponerer syklene du leaser, og etter 3 år kan du kjøpe dem ut til en liten kostnad.

Hvorfor leasing? Leasing tar utgangspunkt i at man har en garantist for leieforholdet. Vanligvis er dette arbeidsgiver. Ettersom det da er lav risiko for kreditoren er renten lav, og man kan derfor tilby en gunstig pris som tilsvarer utsalgsprisen til sykkelen.

Erfaringer fra andre kommuner tilsier at økt bruk av elsykkel kan redusere bruk av privatbil og behov for parkering ved arbeidsplassene.

Min elsykkel



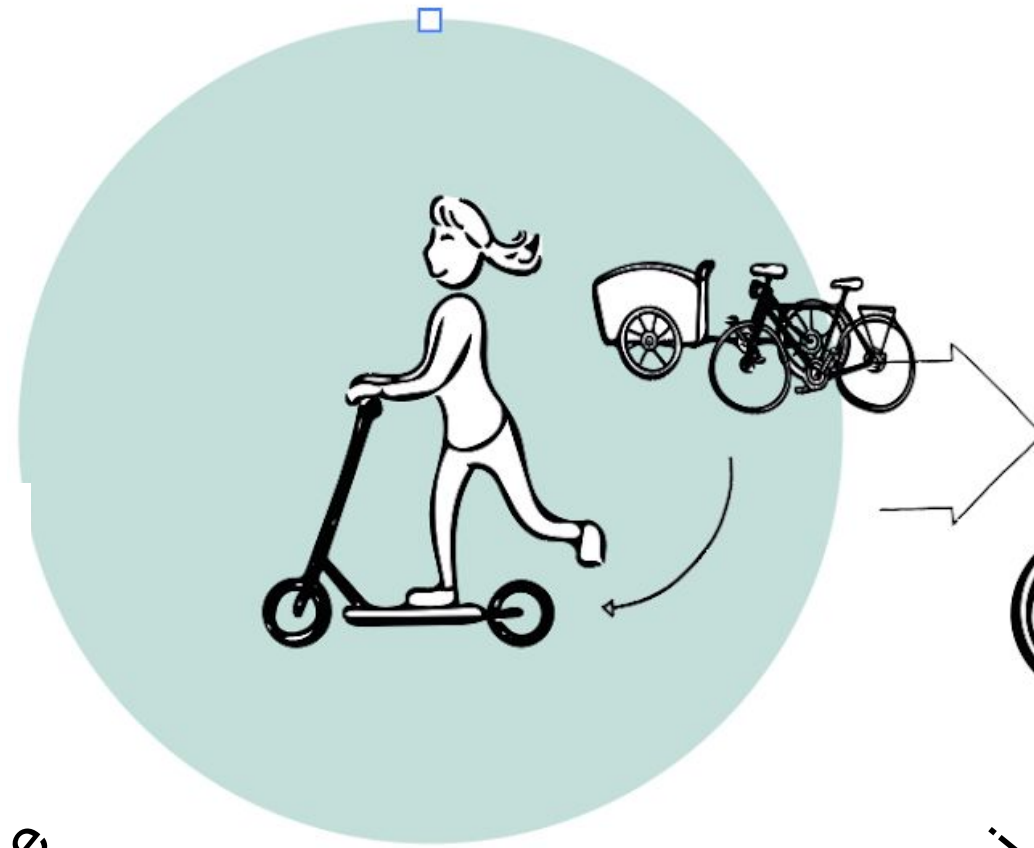
MIN
EISYKKE

MIN
EISYKKE

Følg oss til
NITTEDAL BACHUS
Serviceet
hjelper deg Lærne

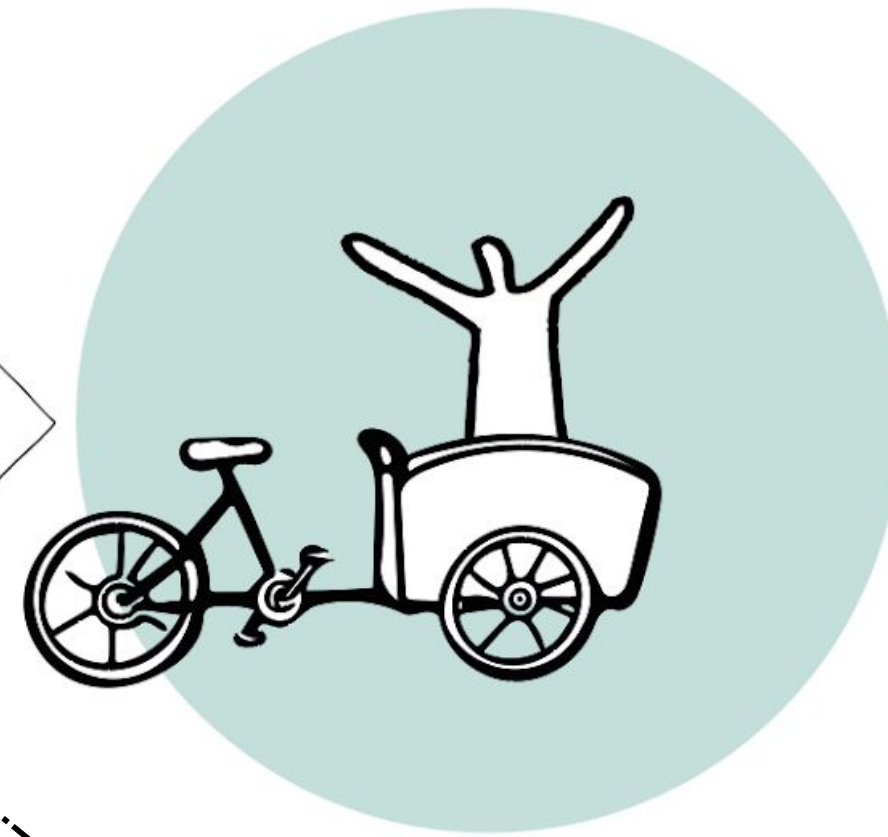
Sånn kan tjenesten være tilrettelagt for deg.

Test



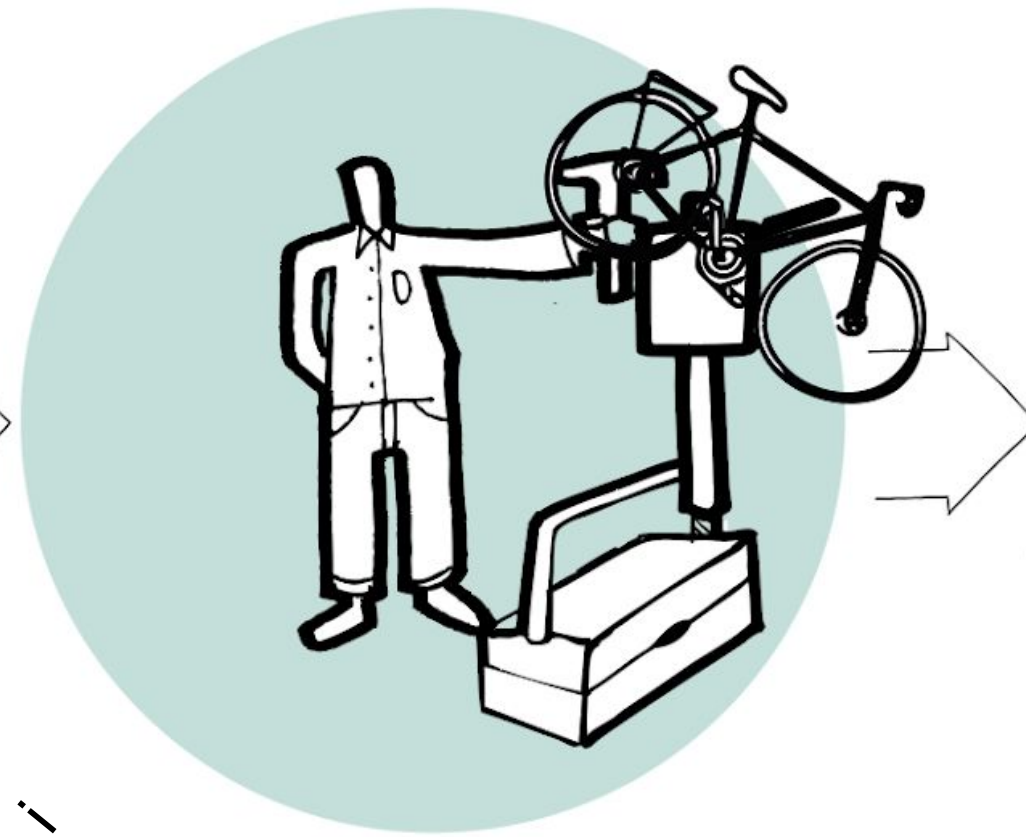
Du får mulighet for å teste en av de tilbudte syklene. Er du fornøyd kan du tegne en avtale.

Levering



Din sykkel blir levert i en butikk nær deg. Du disponerer dem som du vil.

Service



Du får tilbud om service i tilfelle noe har gått i stykker eller trenger vedlikeholdes.

Eie



Etter endt leasingperiode får du et gunstig tilbud om å kjøpe sykkelen eller du kan levere den tilbake.

Tre type sykler inngår i tjenesten

Leasing er at du selv ikke eier sykkelen, men at du disponerer den i et avtalt antall måneder, til en forutsigbar pris. Forsikring og service inngår i en slik avtale. En slik avtale ender med et gunstig tilbud til deg om å kjøpe sykkelen.



Pris per
måned kroner
1305,-

(Kroner 1025,- uten
service og forsikring)



Pris per
måned kroner
219, -

(Kroner 139,- uten
service og forsikring)



Pris per
måned kroner
1752,-

(Kroner 1472,- uten
service og forsikring)

Elsykkel



En flott arbeidshest til jobbreiser og reiser der man ikke trenger å ta med seg passasjerer/bagasje. Billig i drift, og man får en god luftetur som er god for kropp og sinn.

Pris per
måned kroner
1305,-

(Kroner 1025,- uten
service og forsikring)

Elsparkesykkel



Pris per
måned kroner
219, -

(Kroner 139,- uten
service og forsikring)

Så liten og slank, men likevel rask. Lav kostnad sammenlignet med Elsykler, og er veldig nyttig i kombinasjon med toget. Hipt blant voksne og ikke minst blant ungdommer, som får mulighet til å reise selvstendig til skole, aktiviteter og venner.

Lastesykkel



Pris per
måned kroner
1752,-

(Kroner 1472,- uten
service og forsikring)

Barnevogn med 5 mils rekkevidde! Flott redskap til å reise med unger til barnehage, fylle opp ukeshandlingen fra butikken, ta med seg tubaen til korpsøvelse eller ballene til fotballtreningen.

Hva innebærer dette for organisasjonene?



Det er ulike modeller som kan rigges ut fra hvilken organisasjon som ønsker å tilby tjenesten. Dette er våre forslag, hvis du kommer på andre initiativ vil vi gjerne høre om de.

Dette er noen forslag vi har identifisert:

Bedrifter kan enkelt lease til sine ansatte med garanti i lønns slippen. De kan også kjøpe inn sykler som de ansatte kan låne. Dette kan være en god introduksjon til sykling.

Borettslag/sameier

1. Kan ta sikkerhet i felleskostnader/lån til den enkelte beboer.
2. Kjøpe inn sykler som kan lånes ut til alle i sameiet.

Organisasjoner som idrettslag og kulturskolen kan også tilby leasing gjennom sin organisasjon og bære risikoen. Organisasjoner kan også gjennomføre rabatterte gruppebestilling, formidle informasjon, eventuelt distribuere sykler som medlemmer kan teste i perioder. For at man ikke skal bruke egenkapital forutsetter dette at organisasjonen eller kommunen søker klimamidler til å kjøpe inn syklene.

Analysemateriale fra pilotundersøkelsen

Fargekoder

- Spørsmålskategori

Innsikt fra pilotundersøkelsen. Det ble gjennomført 6 semistrukturerte intervjuer og 3 uformelle samtaler, der vi også snakket om hvordan tjenesten passer for dem og deres familie.

Tanker
om
elsykkel

Hva skal til
for at du
velger dette
tilbudet

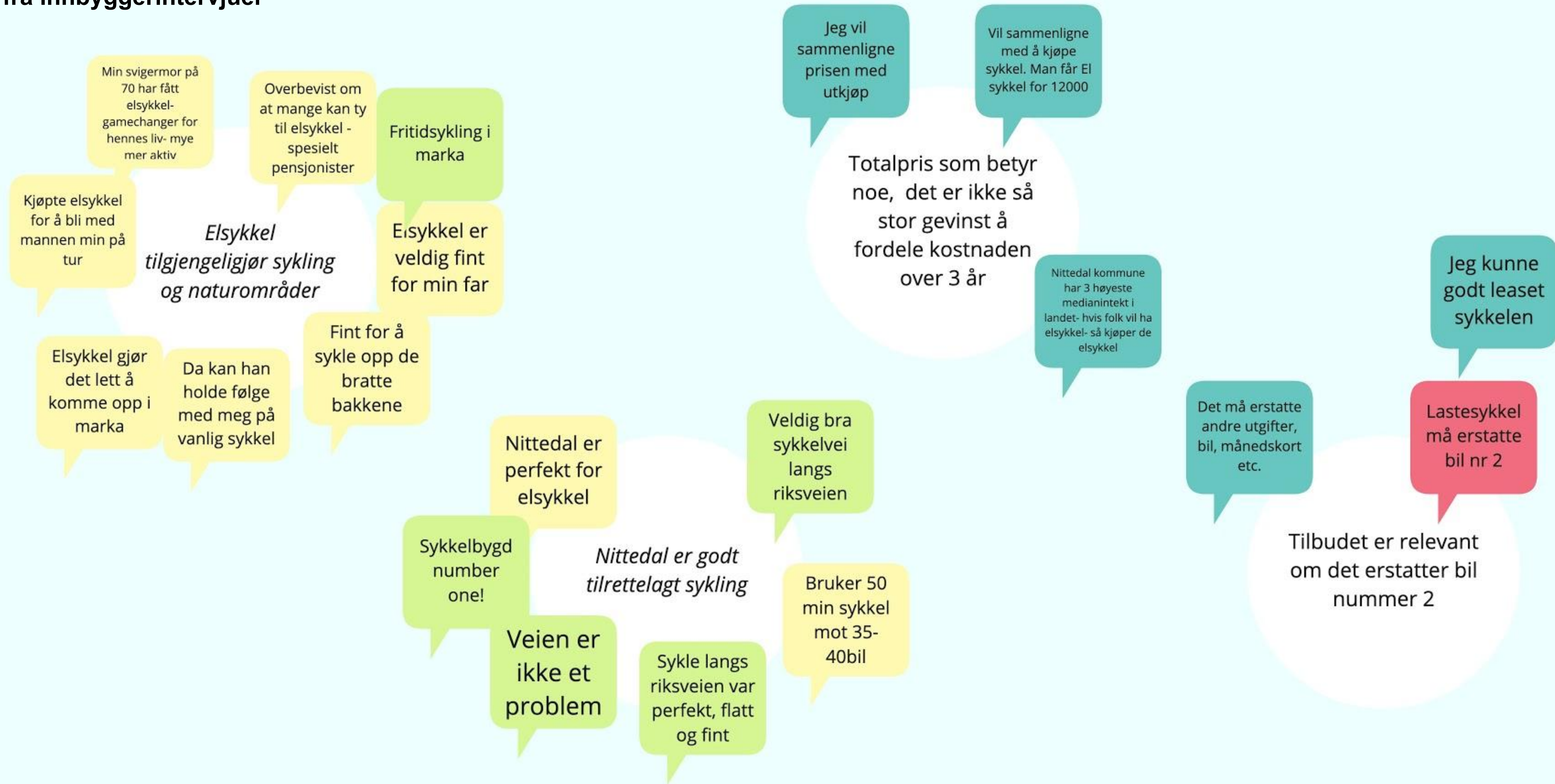
Type
foretningsmodell
og pris

Annet

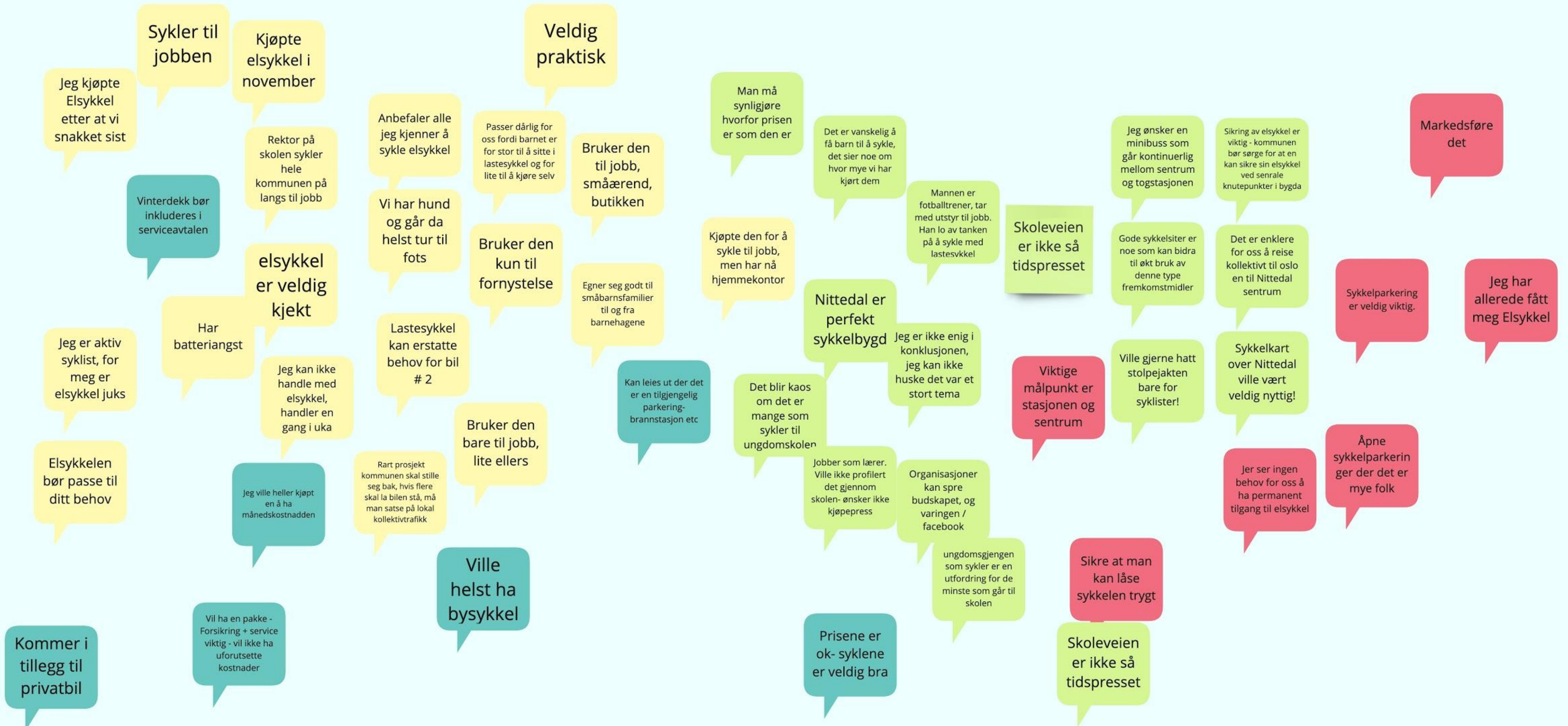
3 innbyggerfunn fra kvalitative piloten som gjentok seg mest



Funn fra innbyggerintervjuer



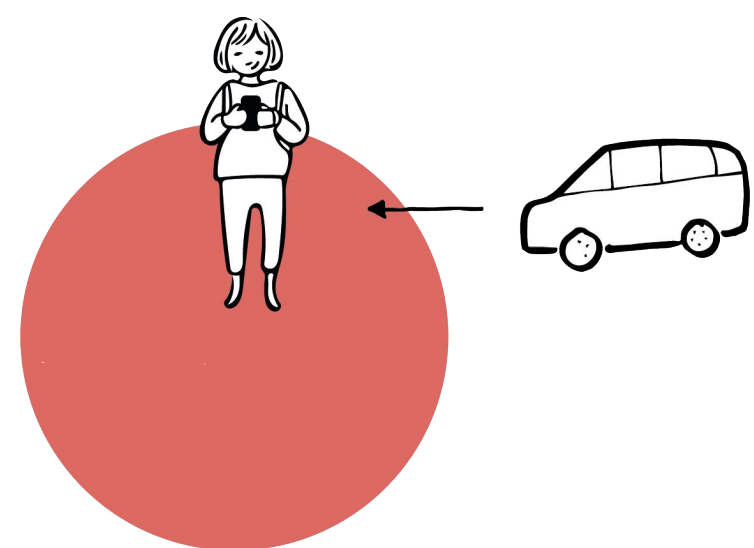
Resterende innsikter



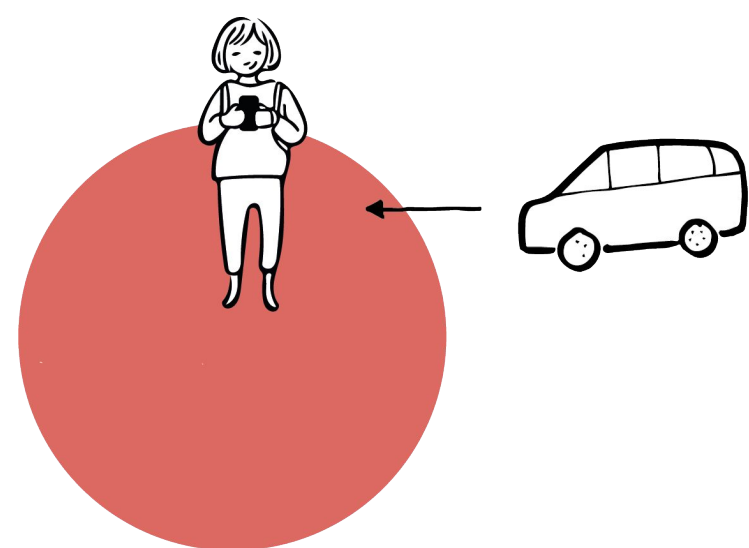


Detaljert beskrivelse idèbank

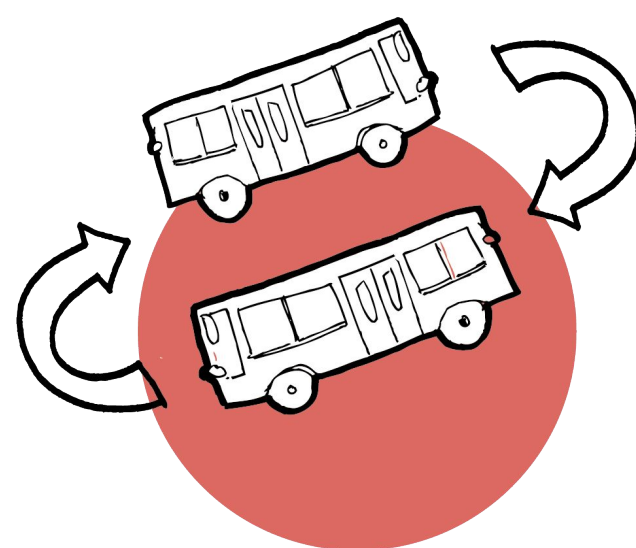
#1
Aktivitetsbuss



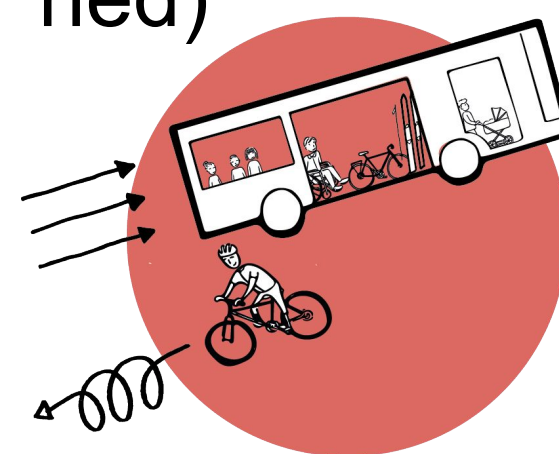
#2
Transport på bestilling



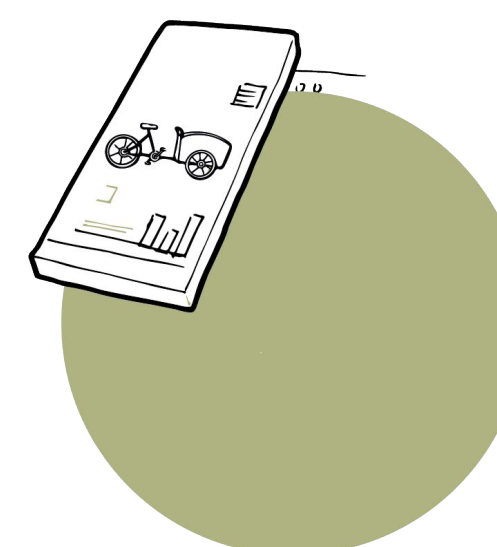
#3
(Autonom) ringbuss



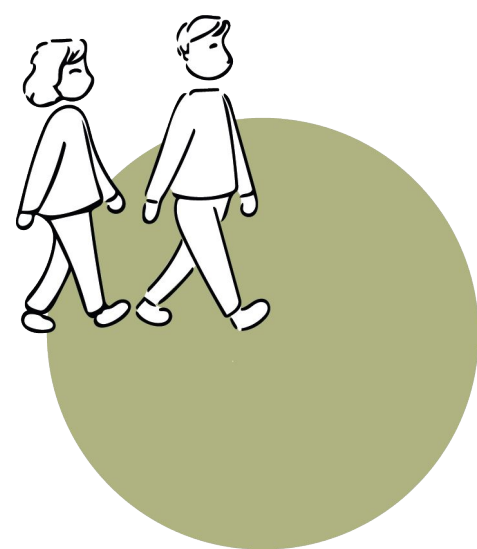
#4
Dølingheisen (motor opp, sykkel ned)



#5
Lease en el-sykkel



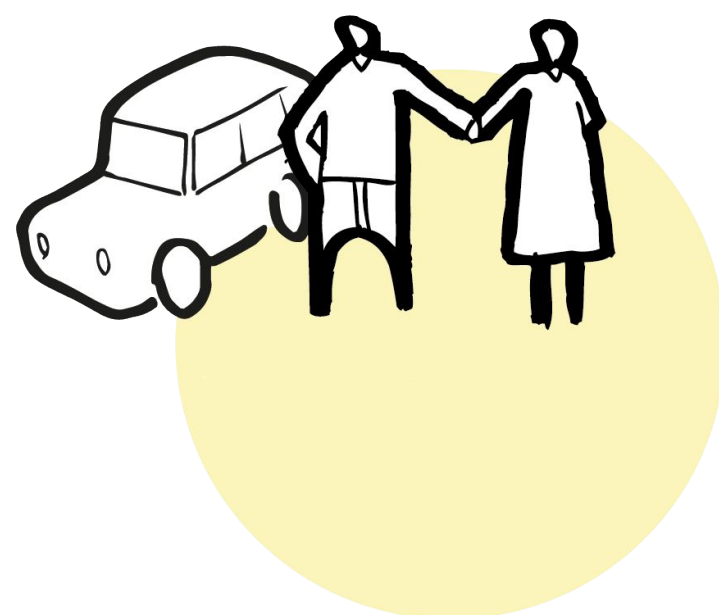
#6
Stimulere til nye reisevaner



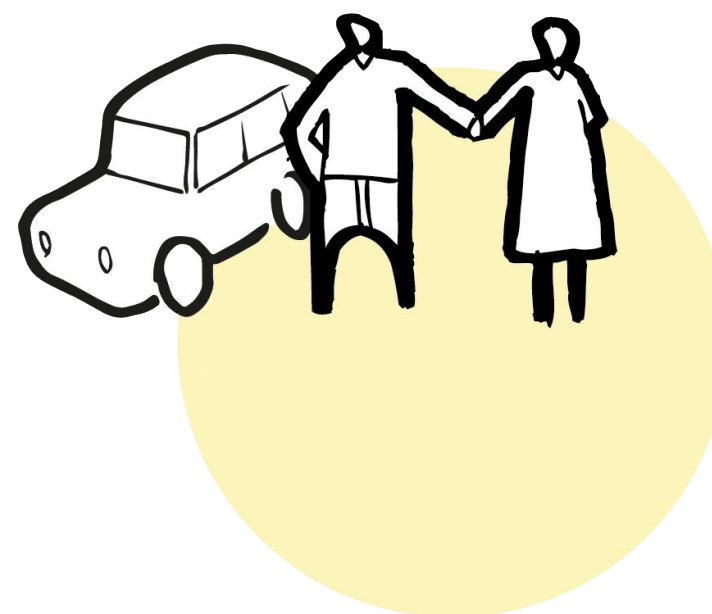
#7
“Bli varm, ikke kjørt”



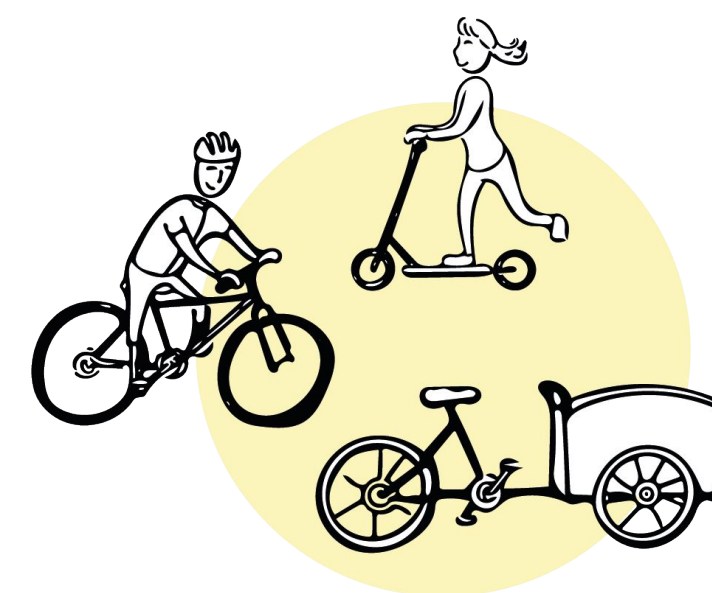
#8
Samreising



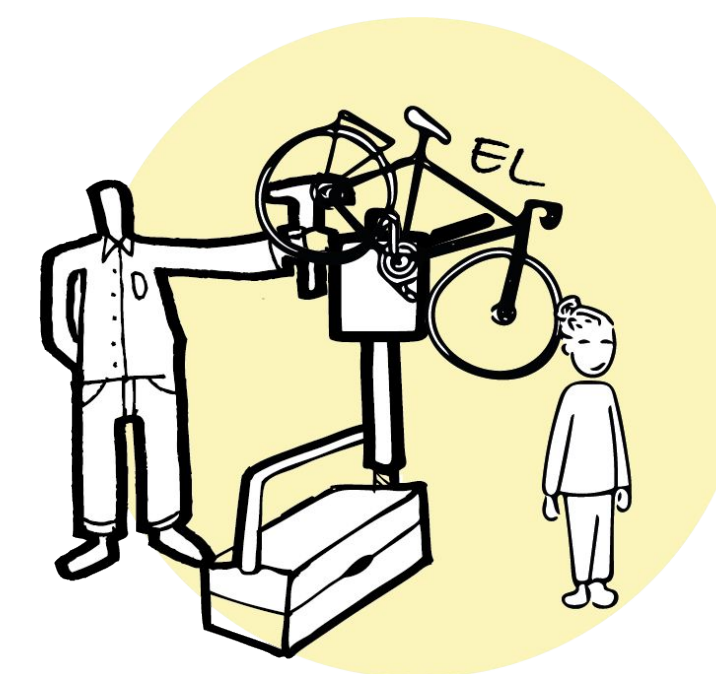
#9
Bygdebil-delning



#10
Bygdesykkel-delning



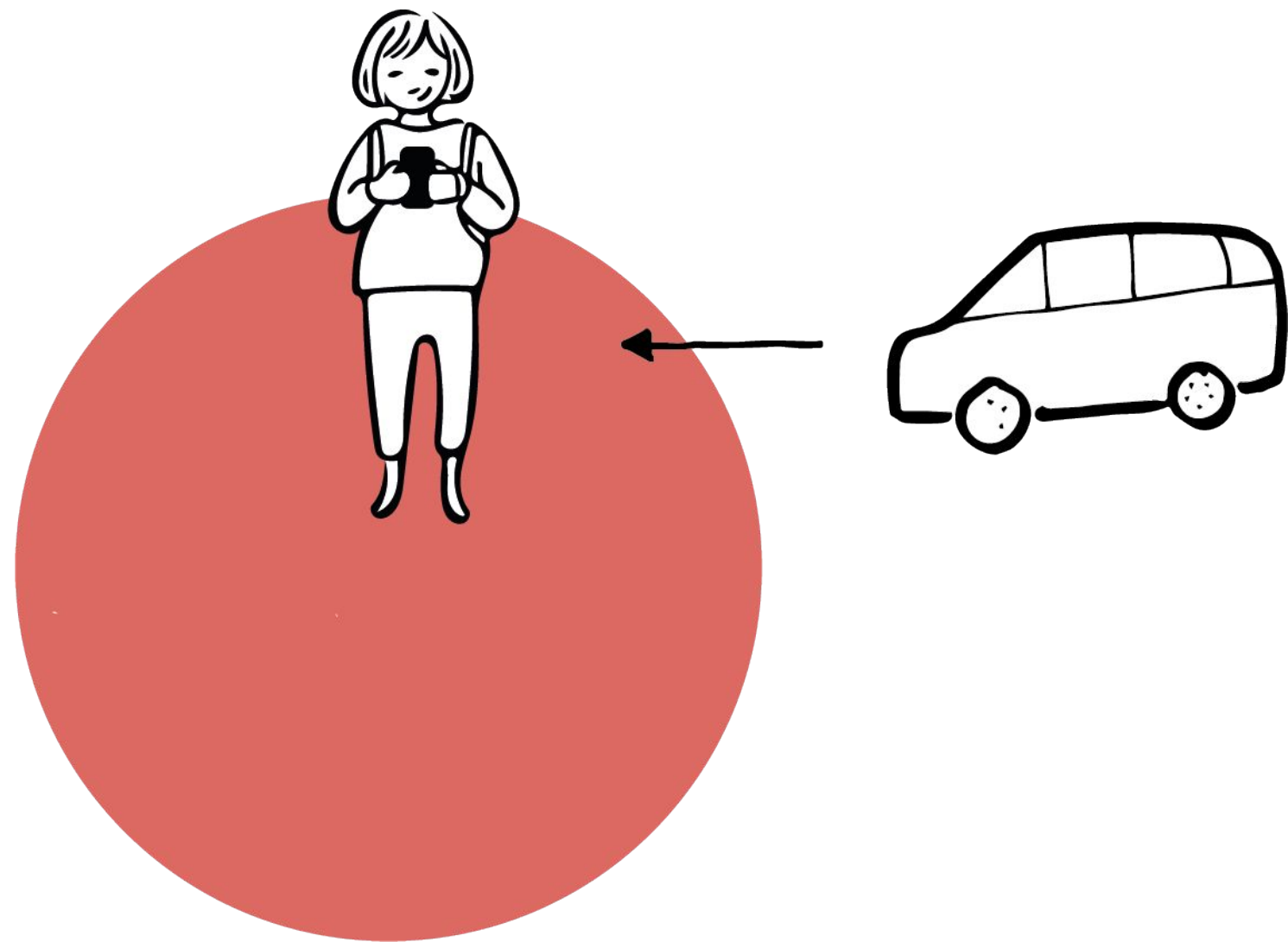
#11
Lag din egen el-sykkel



#1

Aktivitetsbuss

Fleksibelt busstilbud som frakter barn og unge til og fra aktiviteter i kommunen. Dette for å redusere behov for at foreldre selv kjører sine barn til og fra ulike aktiviteter. Ruter har allerede gjennomført piloter for å prøve ut dette som tilbud i utvalgte kommuner.



Mulige Aktører: Ruter, kommune, lokale lag og organisasjoner, Spare, ViaVan

Er det pilotert i andre kommuner?:

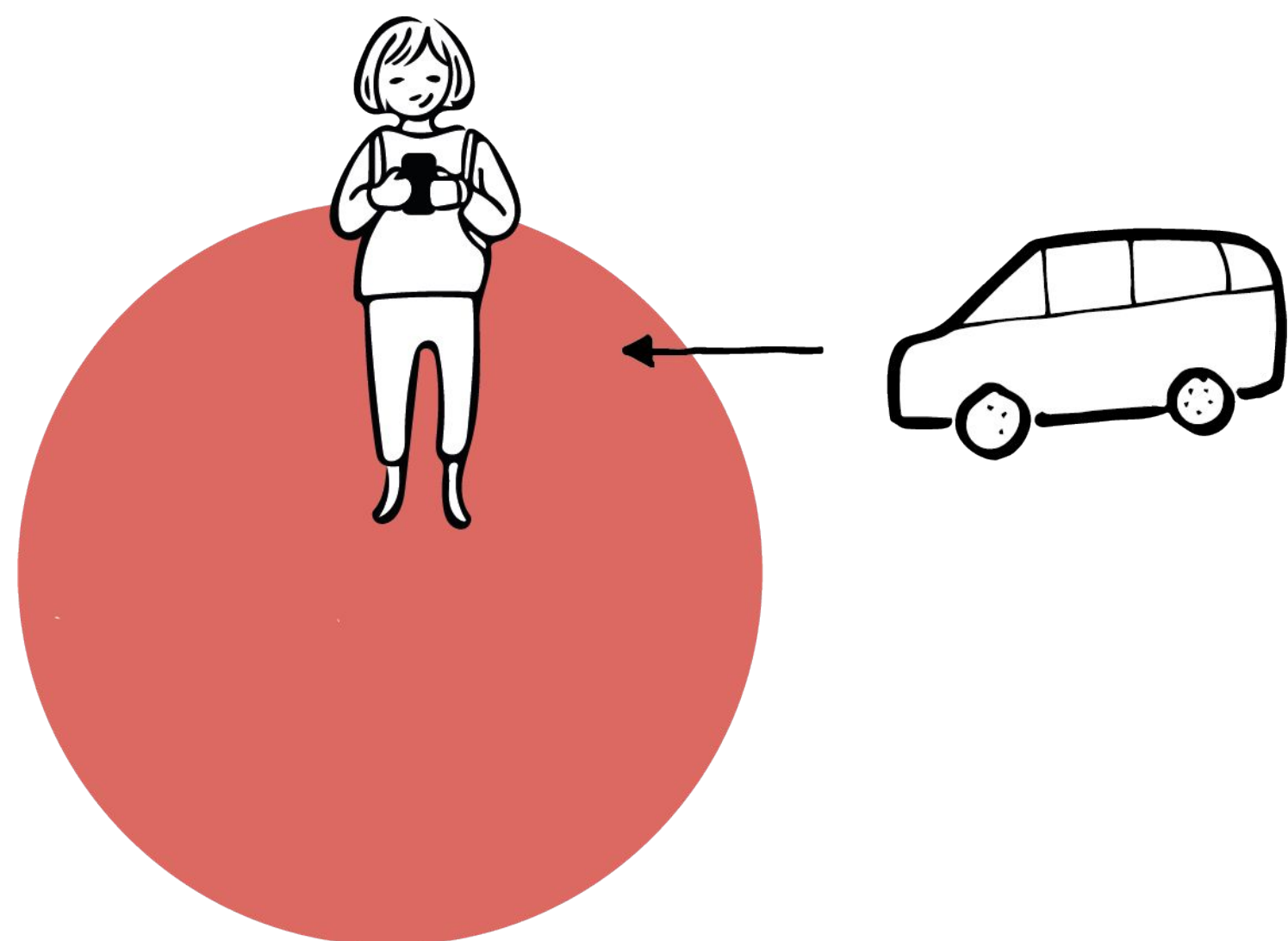
Pilot ten bestillingsmulighet/teknologi ved Ruter i 2018. Ny pilot i Oppegård kommune startet 2/9.

Innovasjonshøyde:

Autonomi, elektrifisering, digitalisering/automatisering

#2

Transport på bestilling



Transport som man bestiller fra der man er i forkant av reisen (type hent meg). Ruten til kjøretøyet blir så optimalisert etter hvor de reisende skal. Denne tjenesten vil genereres store mengder data over reisemønstre.

Mulige aktører: Hent meg/Kolumbus, Ruter, Romerrike taxi, samt diverse teknologipartnere som Spare, Viavan, Moovel etc

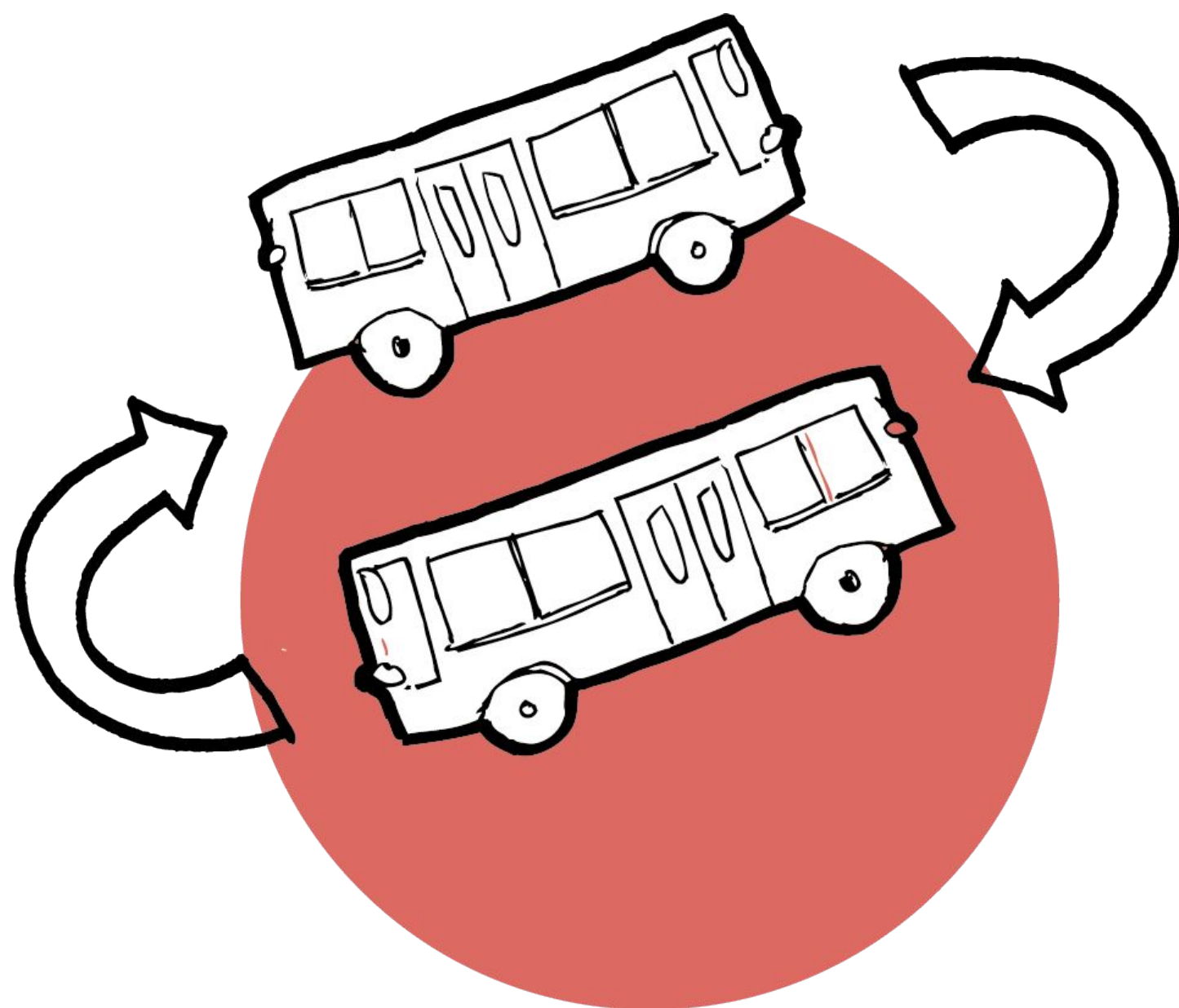
Er det pilotert i andre kommuner?

Hent meg er i drift i Sauda (Rogaland), Bø (Telemark) og Kongsberg (Buskerud). Samt det er pilotert i drift i Stuttgart, Berlin etc.

Innovasjonshøyde:

#3

(Autonom) Ringbuss



Buss som kjører lokalt og knytter sammen topp og bunn av dalen. Løser “siste og første mil” av reisen. Kjører på lokalveier for å unngå kø på RV4. Har derfor høy frekvens og pålitelighet. Korresponderer med toget. Bygger videre på kommunens kompetanse og erfaring med midi-buss som matebuss.

Mulig aktører: Ruter, Romerrike Taxi, kommunen selv, Forus PRT

Er det pilotert i andre kommuner?

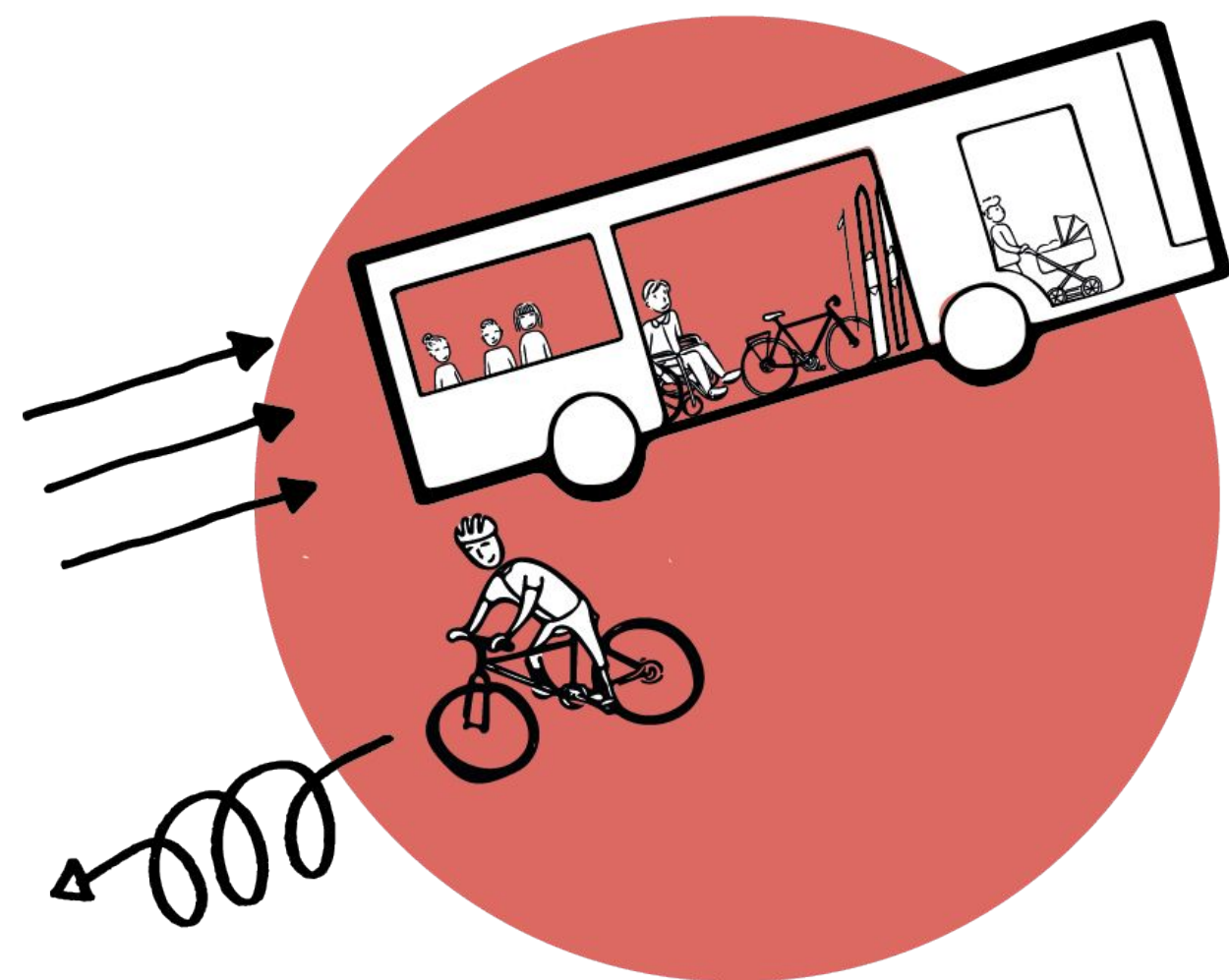
Ikke som vi kjenner til. Ruter og Kolumbus har prøvd ut autonome kjøretøy. Knytning til toget og virkelig last mile løsning er ikke prøvd ut.

Innovasjonshøyde:

Autonomi, elektrifisering, digitalisering/automatisering

#4

Dølingheisen (motor opp, sykle ned)



Et nytt type kjøretøy med flatt gulv og mye plass som rutegående busstjeneste. Transporterer mennesker og utstyr (sykkel, sportsutstyr, matvarer m.m).

Mulige aktører: Leverandør av tjeneste (f eks Ruter, kommune eller andre), lokale lag og organisasjoner, ev. næringsliv/arbeidsgivere

Er det pilotert i andre kommuner?

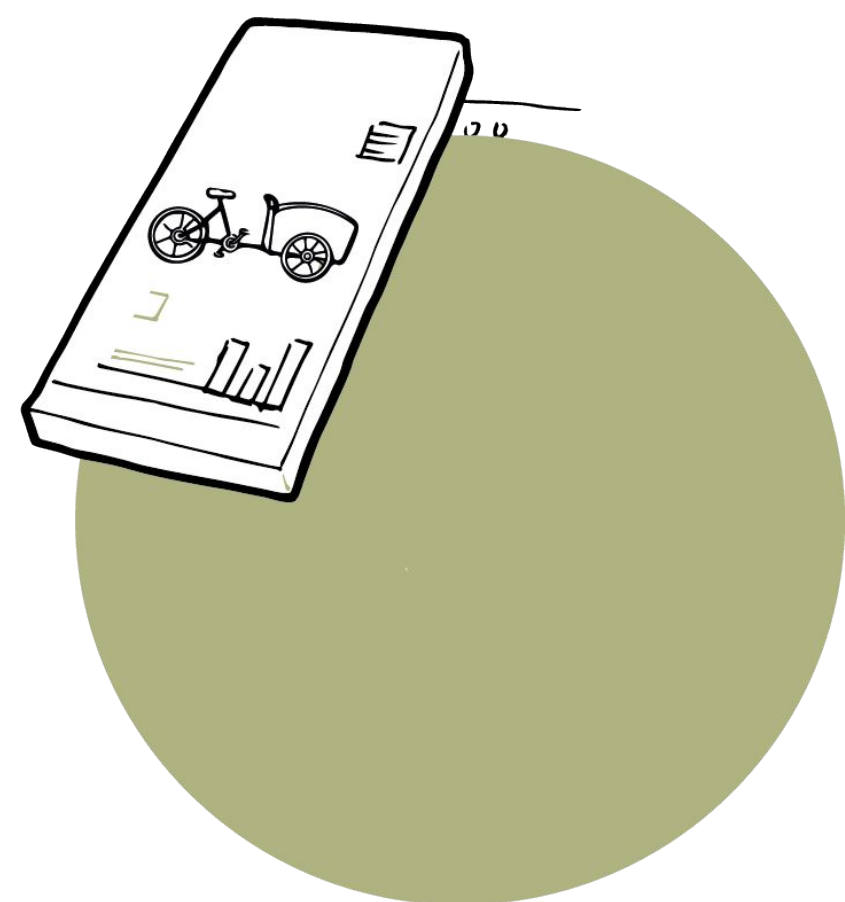
Det er ikke kjent tilsvarende piloter i Norge

Innovasjonshøyde:

Autonomi, elektrifisering, digitalisering/automatisering,

#5

Lease en el-sykkel



Tjeneste som gir innbyggere mulighet til å lease el-sykkel for å senke terskel for å anskaffe dette transportmiddelet. Økt bruk av el-sykkel kan redusere bruk av privatbil. Kan med fordel rettes mot ungdom, da dette kan gjøre dem mer selvstendige i sine reisemønstre. (moped som minner om El-sykkel er populært på Bjertnes VGS)

Mulige aktører: leverandør av el-sykler, arbeidsgivere, ev. lokal sykkelklubb, lokal sykkelforretning eller sykkelverksted (Spinn, CycleEurope, whee, etc).

Er det pilotert i andre kommuner?

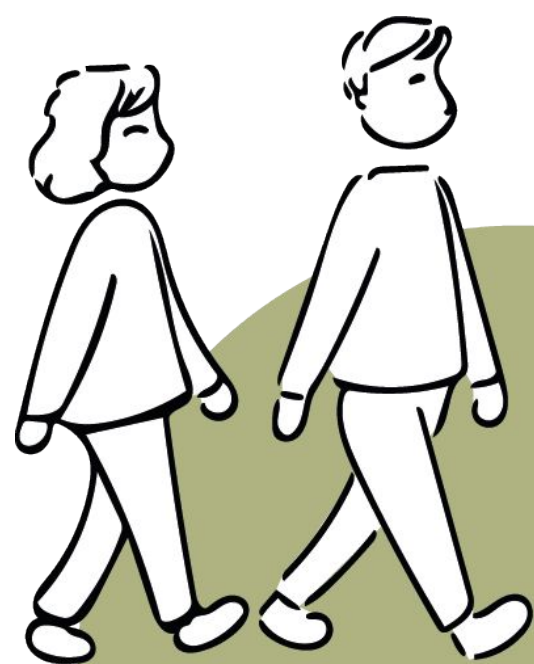
Tilbud for bedrifter som er del av HjemJobbHjem i Rogaland, NAF Mov har også leasingmuligheter, Evo sykler har delbetaling

Innovasjonshøyde:

Digitalisering i kontaktpunkter og (ned-)betalingsmodeller (booking, vaneendring/stimulere til bruk)

#6

Stimulere til nye reisevaner



Aktivt oppmuntre til / incentivere til å endre reisevaner ved å stimulere til all annen transport enn bruk av bil, for eksempel sykkel, gange, kollektivreiser.

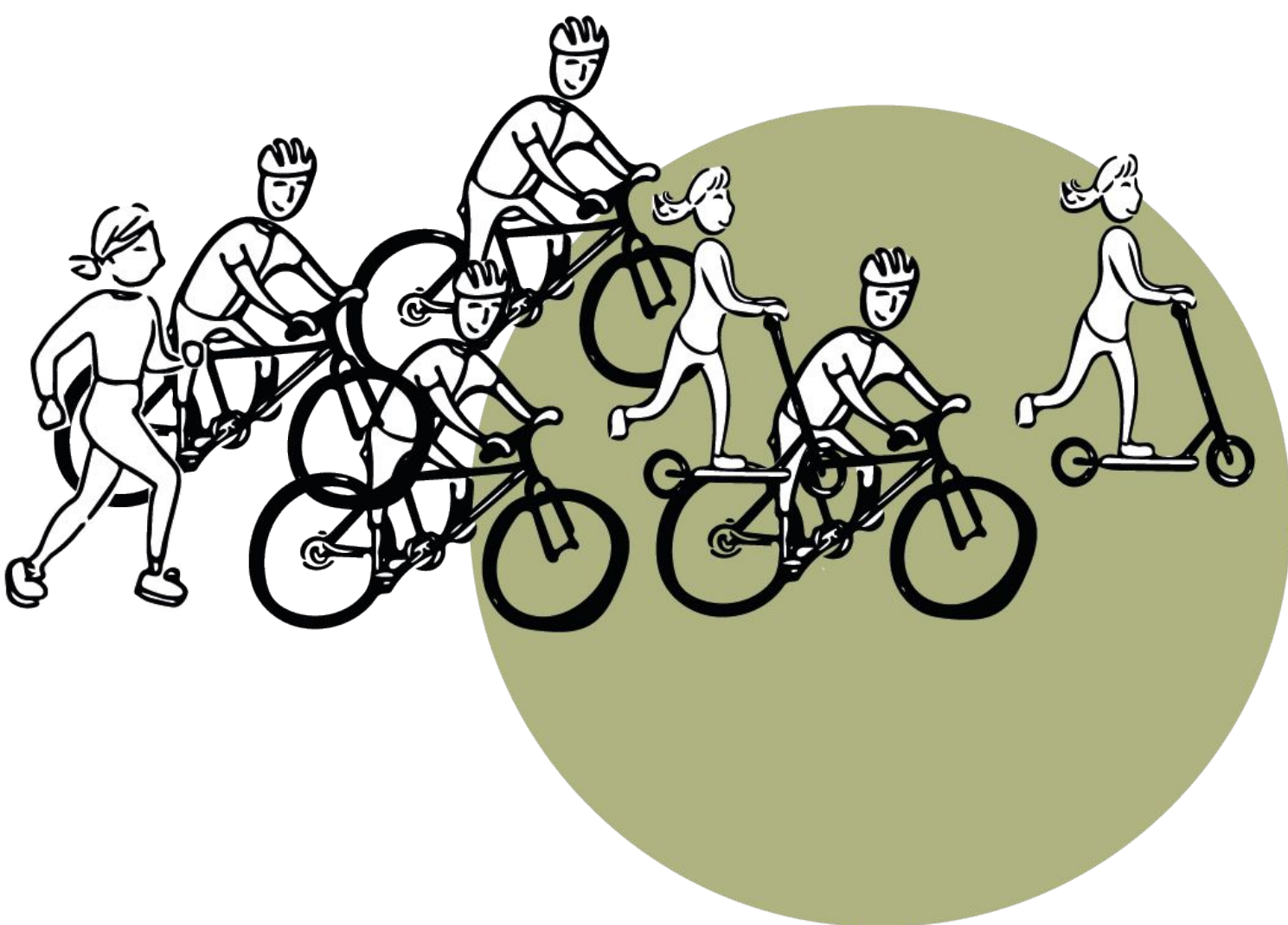
Mulige aktører: Kommunen, Ruter, Kolumbus

Er det pilotert i andre kommuner? Sykle til jobben aksjonen er i de fleste kommuner inkludert Nittedal. Gjennomført som test i Rogaland i regi av Hjem-Jobb-Hjem. Både Kolumbus og Ruter har sett på stimulering av endrede vaner og stimulering/belønning av sykkel og gange. TØI har gjort studie av belønningssystemer.

Innovasjonshøyde: Digitalisering, finne de rette incentiver/belønningssystemer og adferdspsykologi

#7

“Reis sammen til aktiviteter”



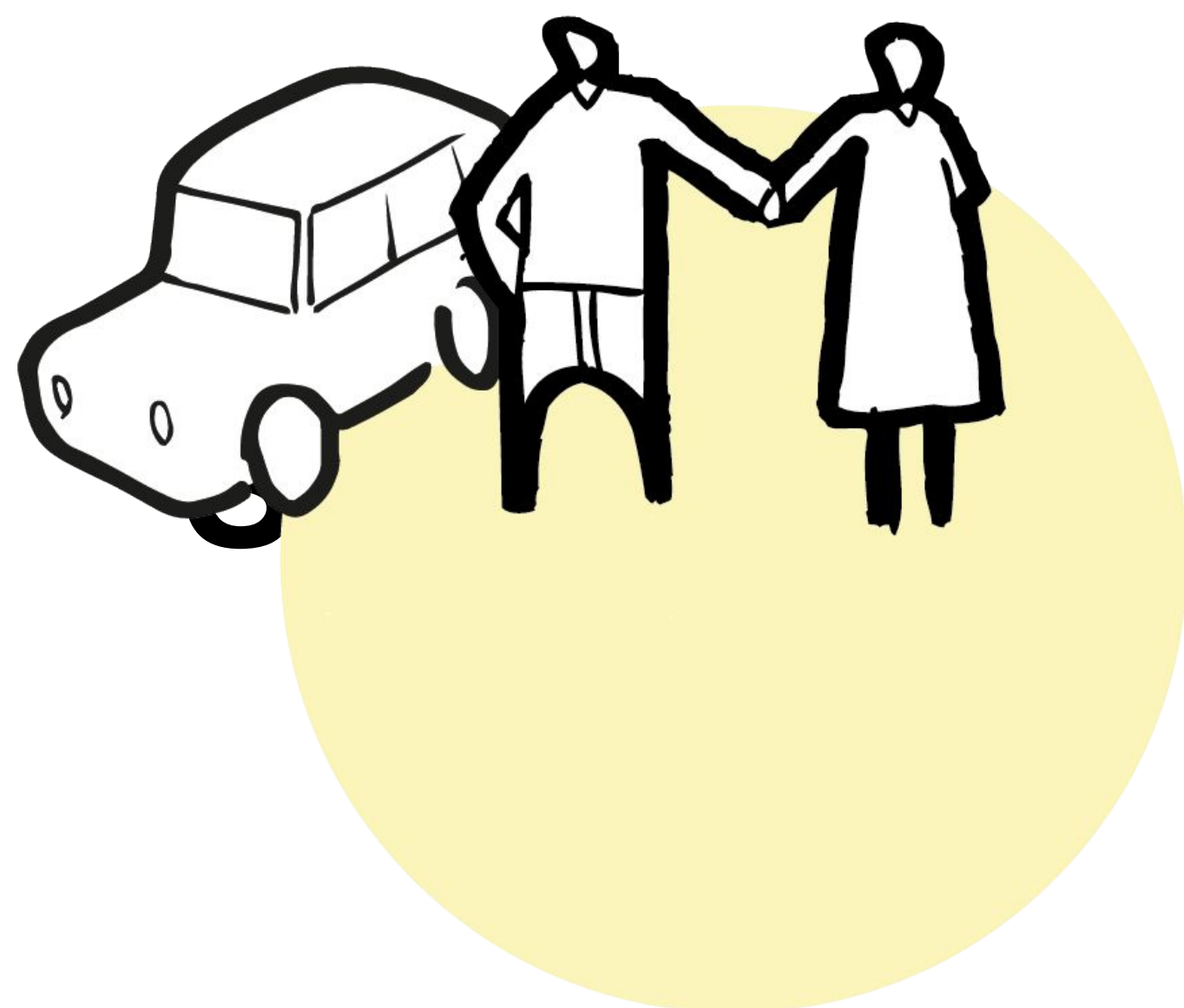
Mye av trafikken i Nittedal skyldes at foreldre kjører barn til treninger og aktiviteter. Denne idèen tar utgangspunkt i at barn og ungdom reiser sammen på egne ben til aktivitetene som en del av aktiviteten i seg selv, som feks en del av oppvarming. For eksempel kan noen være ambassadører for sitt nabolag etc. Prosjektet bør samkjøres med tilrettelegging for trygge veier. Dette kan for eksempel innebære sykling til trening, løping til trening osv.

Mulige aktører: Nittedal IL , Gjelleråsen IL, Hakadal IL, Nittedal Kommune, Kulturskolen? Skolene?

Er det pilotert i andre kommuner? Nei.

Innovasjonshøyde: Stimulere til kultur- og adferdsendring i bygda, ved at barn og ungdom blir mindre avhengig av foreldrenes transport.

#8



Tjeneste som stimulerer til og legger til rette for økt samkjøring. Dette kan redusere behov for bruk av egen bil, og gi bedre utnyttelse av biler som brukes til transport i Nittedal – og føre til et mer sosialt liv. Samkjøring kan også lette hverdagen til foreldre ved at barn i økt grad sitter på med andre barns foreldre.

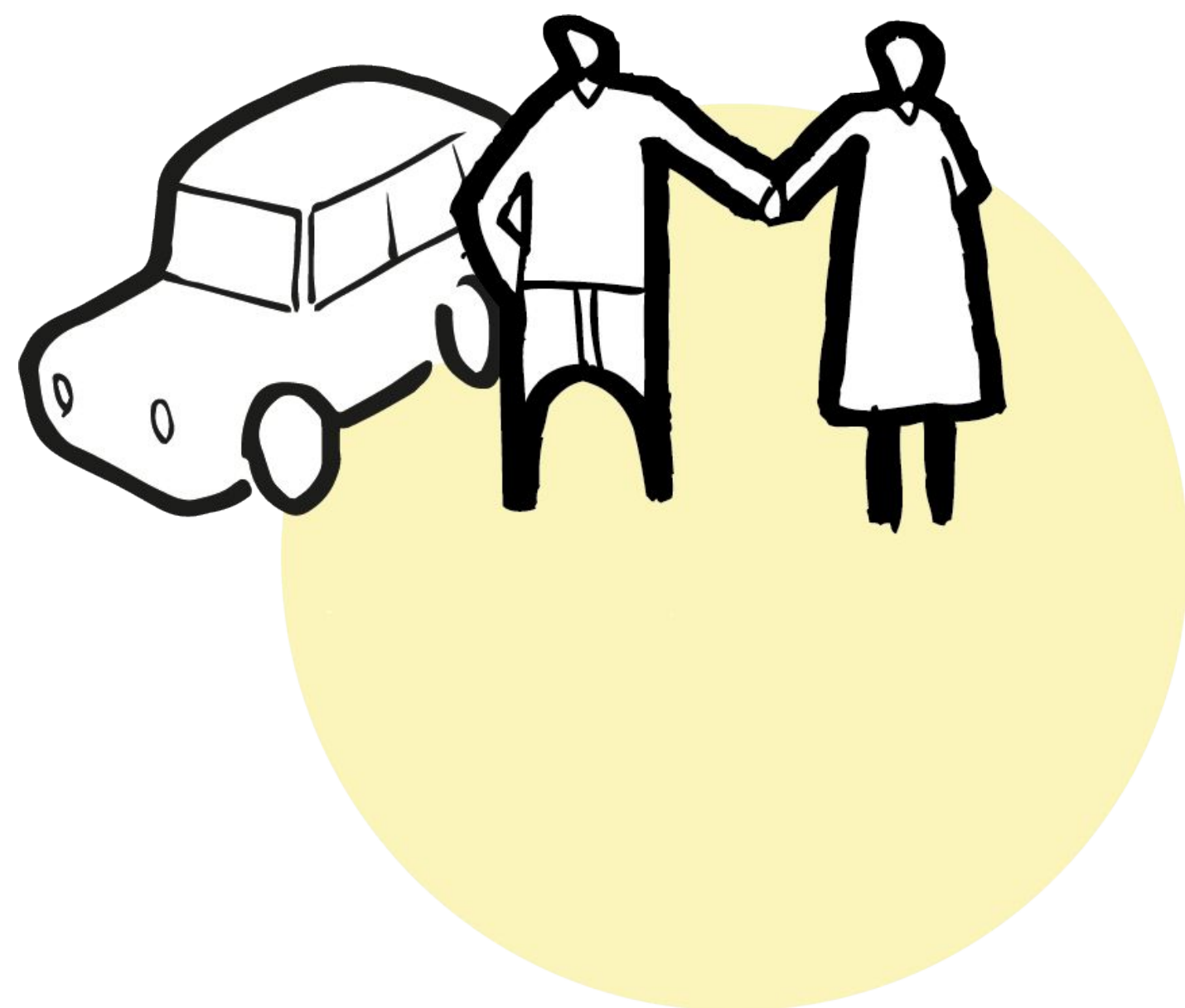
Mulige aktører: Innbyggere, leverandør av tjeneste, lokale lag og organisasjoner, ev. næringsliv/arbeidsgivere, Ruter. Det finnes løsninger på markedet (SammeVei, app), men man kan finne eget særpreg.

Er det pilotert i andre kommuner? Sammevei i Asker med Ruter samt i ordinær drift, Bergen kommune oppfordrer til samkjøring ved at samkjørende kan kjøre i kollektivfelt.

Innovasjonshøyde: Digitalisering, nye måter å incentivere adferdsendring, deling

#9

Bygdebil (bildelingsring)



Tjeneste som stimulerer til økt bildeling. Dette kan bidra til å redusere antall biler på veiene i Nittedal, og at man utnytter bedre kapasiteten til biler som er i bruk. Kan være bildeling kun for kommunen eller for alle innbyggere.

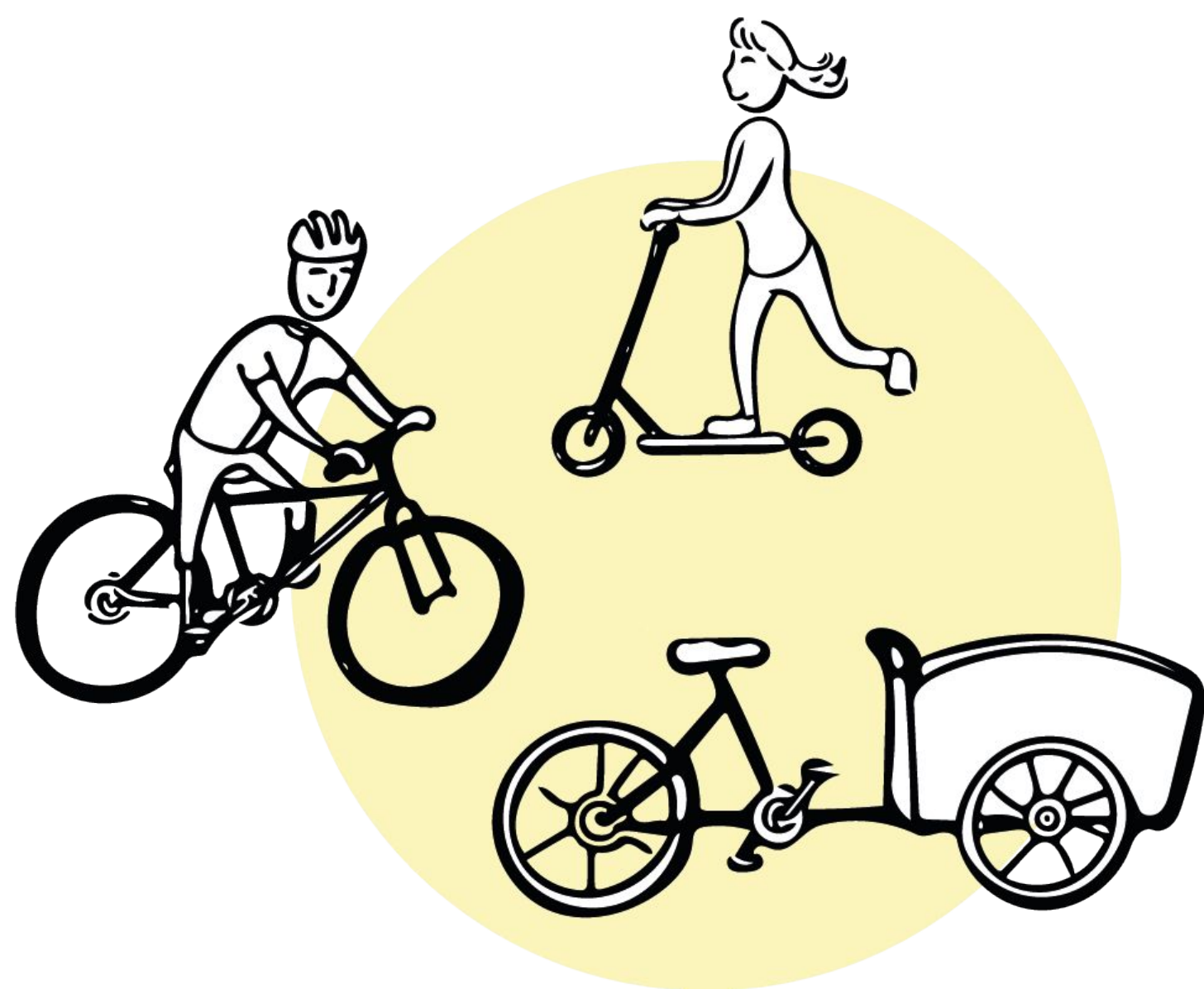
Mulige aktører: Innbyggere, leverandør av tjeneste, ev. lokale lag og organisasjoner eller sameier

Er det pilotert i andre kommuner? Nabobil er tilgjengelig i hele Norge, Otto/Hyre/Vy Bybil er tilgjengelig i Oslo. Flere kommuner har innført delingsbiler for å erstatte tjenestebiler, f.eks. Lørenskog og Halden. Finnes flere aktører i markedet.

Innovasjonshøyde: Skape endring av eierskapsmodeller og bruksmønstre, kan redusere trafikk om bildelingen fører til at noen ikke ser behovet for egen bil

#10

Bygdesykkel (delesykler)



Tjenester som bysykkel, lastesykkel og sparkesykkel tilgjengeliggjort ved transportknutepunkt, kan være driftet både privat og kommunalt. Spesielt lastesykkel anbefales, da dette kan introdusere innbyggere til denne type sykkel, som løser flere transportbehov ved samreising og innkjøpsreiser.

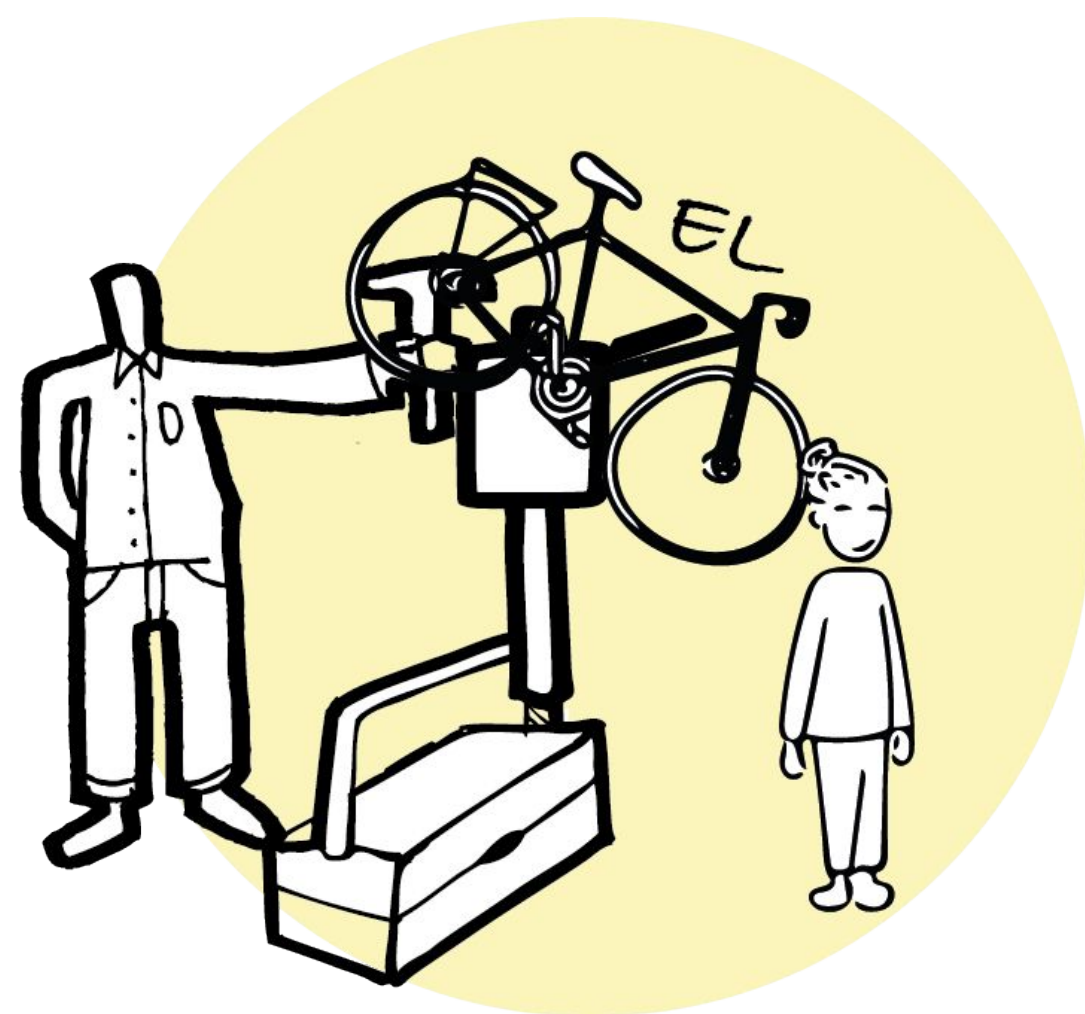
Mulige aktører: UIP, VOI, etc.

Er det pilotert i andre kommuner? Lansert i byene Oslo, Stavanger, Bergen, Trondheim, ellers bare på Skrova hvor det er bysykkel utenfor byen. Kun Oslo bysykkel har lastesykler (2 stk) Monter eksperimenterer med lastesykkel på sine varehus på Sinsen og i Stavanger

Innovasjonshøyde: Digitalisering, geolocking

#11

Lag din egen elsykkel



Et “kit” eller en tjeneste som muliggjør “hacking” av egen sykkel slik at den blir elektrisk. Elsykkel-kits er byggesett som kan konvertere den ordinære sykkelen din til en lett-trådd elsykkel. Oppsiden er gjenbruk av gamle sykler og en mer tilgjengelig pris for en elsykkel. Bør leveres om en tjeneste, ettersom dette med å selge “kits” allerede eksisterer på markedet.

Mulige aktører: Glømmi sport, Intersport, Birger Bulukin, kommunen eller privat selskap.

Er det pilotert i andre kommuner? Nei.

Innovasjonshøyde: Digitalisering, service-innovasjon

PERPETUUM MOBILE. REIS NÅ.



Halogen

