

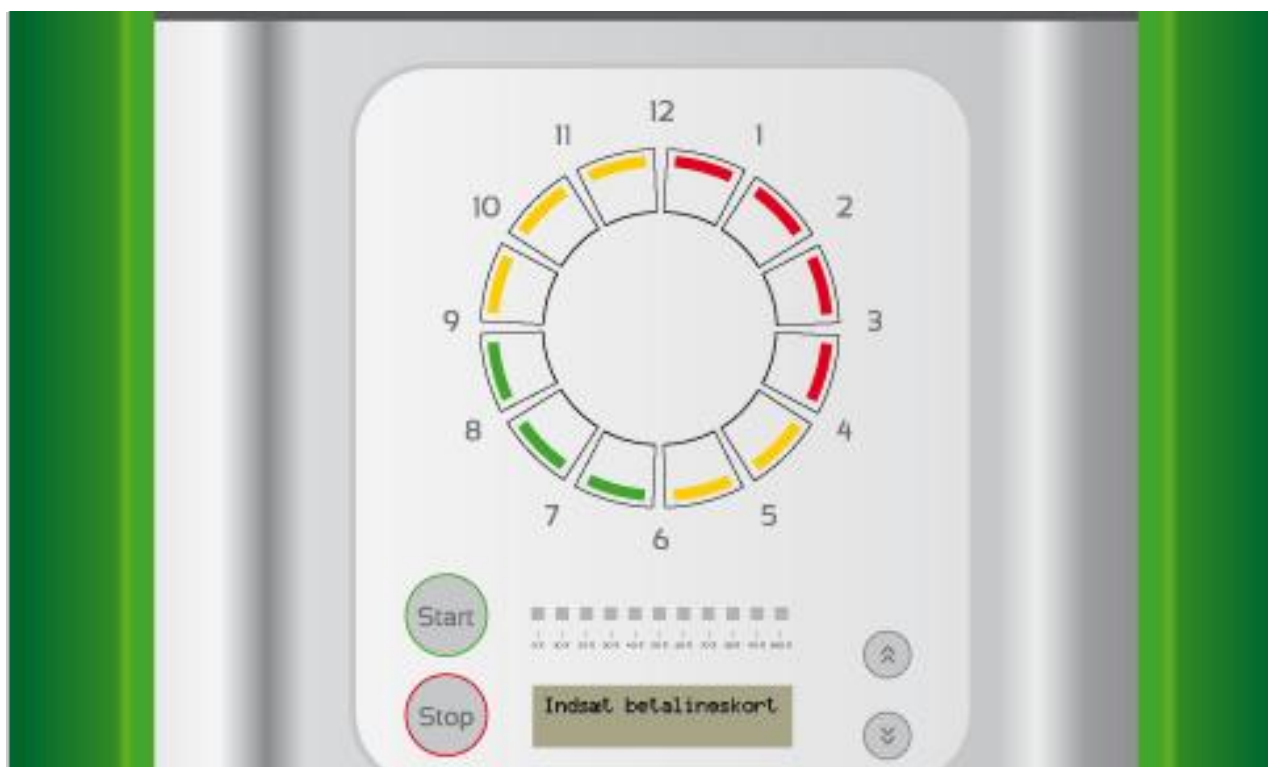
Til  
**Vikingegården**

Dokumenttype  
**Fase 1 rapport**

Dato  
**Februar, 2011**

**Rapport over resultater fra B2B markedsundersøgelse af ladestandere**

# KOMMUNEUNDERSØGELSE RESULTATER



## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Baggrund og formål</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Pilotinterviews</b>	<b>2</b>
2.1	Målgrupper	2
2.2	Konkurrenssituation	2
<b>3.</b>	<b>Kommuneundersøgelsen</b>	<b>3</b>
3.1	Initiativer	4
3.1.1	Grønne initiativer	5
3.1.2	Elbiler og elbilers infrastruktur	6
3.2	Fremtidige initiativer	7
3.3	Konkurrence og partnerskaber	8
3.4	Holdninger	9
3.4.1	Afventende og proaktive kommuner	10
3.5	Design og opstilling	12
3.6	Systemønsker	13
<b>4.</b>	<b>Konklusion</b>	<b>14</b>

## BILAG

### **Bilag 1**

Liste med kommuner, der gerne vil kontaktes af Vikingegården og deres svar på nøglespørgsmål

### **Bilag 2**

Spørgeskema til Kommunerne

### **Bilag 3**

Kommentarer til andre elbilsaktiviteter

### **Bilag 4**

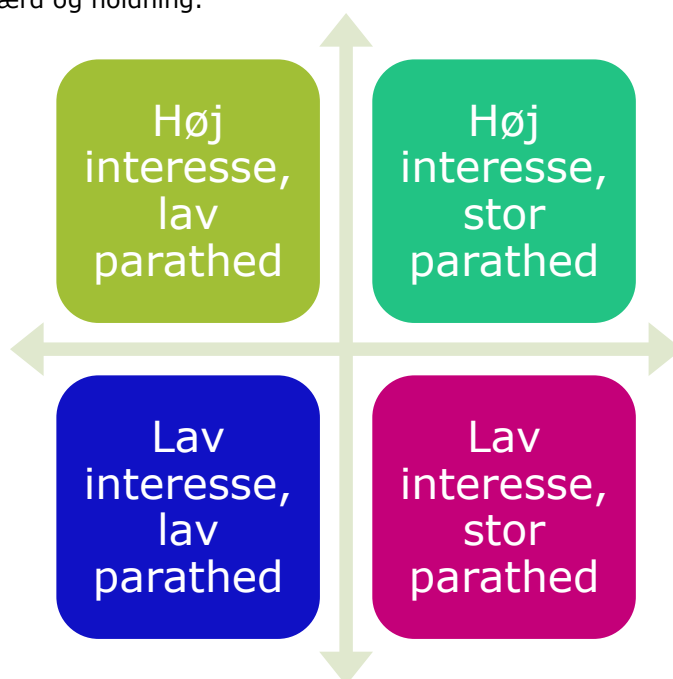
Kommentarer til opladning af elbiler

## 1. BAGGRUND OG FORMÅL

Formålet med undersøgelsen er dels at få input til udviklingen af produkt og forretningsmodel og dels at få indblik i hvilke dele af de potentielle målgrupper, der er mest interessante for Vikingegårdens ladestanderteknologi.

I rapporten vil målgrupperne blive fordelt i forhold til diagrammet nedenfor. De grønne grupper er dem, I med fordel kan tage dialog med først. Kommuner, der er mere afventende er i nødvendigvis uinteressante, snarere tværtimod. De er netop oftest ikke låst til et bestemt forsøg eller konkurrenter og venter blot på nationale initiativer.

Interesse måler vi som en kombination af interesse i kontakt med Jer og en holdning til egen rolle. Parathed måles som en kombination af de initiativer der allerede er sat i gang. Derudover vil kommunerne blive inddelt på initiativernes karakter. Opdelingen af målgruppen er dermed en kombination af adfærd og holdning.



## 2. PILOTINTERVIEWS

### 2.1 Målgrupper

Der er blevet gennemført pilotinterviews med en håndfuld kommuner og med Rambøll ansatte, der dels har været involveret i Rambølls initiativer i forbindelse med COP15 og med infrastruktur. Pilotinterviewene viste, at der for kommunernes vedkommende var god ræson i at lave en kvantitativ undersøgelse, der kunne be- eller afkræfte formodningen om at der er tre hovedgrupper blandt kommunerne; frontløberne, småinitiativtagerne og de afventende. De tre grupper gør en stor forskel for Vikingegårdens forretningsmodel, da kommunerne gennem lokalplaner har stor magt over infrastrukturen og de tilladelser, der er nødvendige i forbindelse med opsætning af ladestander. Det er også i mange tilfælde kommunerne, der beslutter overordnede parkeringsløsninger mv. En lang række kommuner vil gerne kontaktes af Vikingegården, disse findes i bilag 1 og i et excelark med mail-adresser mv..

I forhold til identifikation af øvrige målgrupper har Vikingegården lavet en prioriteret liste, hvor vi i løbet af undersøgelsens forløb har ændret lidt på hvilke grupper, der er vigtigst i denne sammenhæng og nået frem til at det er elbilsforhandlere og leasingselskaber, parkeringspladsejere og boligselskaber.

### 2.2 Konkurrentsituation

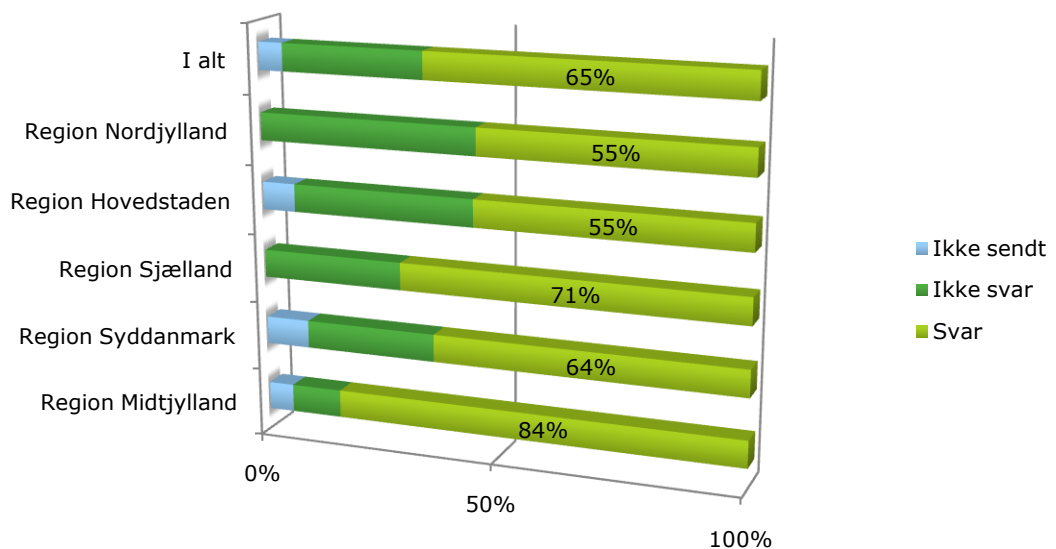
I forhold til konkurrentsituationen viste pilotinterview at ChoosEV og BetterPlace har ført aggressive kampagner i forhold til kommunerne. Randers kommune kunne f.eks. fortælle at de kontrakter, BetterPlace i første omgang præsenterer dem for vil skabe et klart monopol for BetterPlace. Det virker som strategien og derfor er det ganske vigtigt at afsøge, hvor sådanne aftaler er lavet, der kan forhindre Vikingegårdens markeds-entry.

### 3. KOMMUNEUNDERSØGELSEN

Kommuneundersøgelsen blev gennemført som en kvantitativ spørgeskemaundersøgelse med svarperiode i uge 5,6 og dels 7 (se skema bilag 2). Svarepersonerne er alle tovholdere på klimakommuneprojekt (via Danmarks Naturfredningsforening), deltagere i Trafikstyrelsens Elbilsnetværk, ledere af natur og miljø-afdelinger eller personer, der gennem søgning på kommunernes hjemmesider mv. viste sig at være involveret i klima og/eller trafik initiativer. Der er fundet relevante kontaktpersoner i 93 ud af 98 kommuner.

Den høje relevans undersøgelsen har haft for deltagerne har resulteret i en høj svarprocent. Undersøgelsen er gennemført med 1 rykker og uden anden kontakt end e-mail. 64 kommuner (69 %) har svaret helt eller delvist på undersøgelsen.

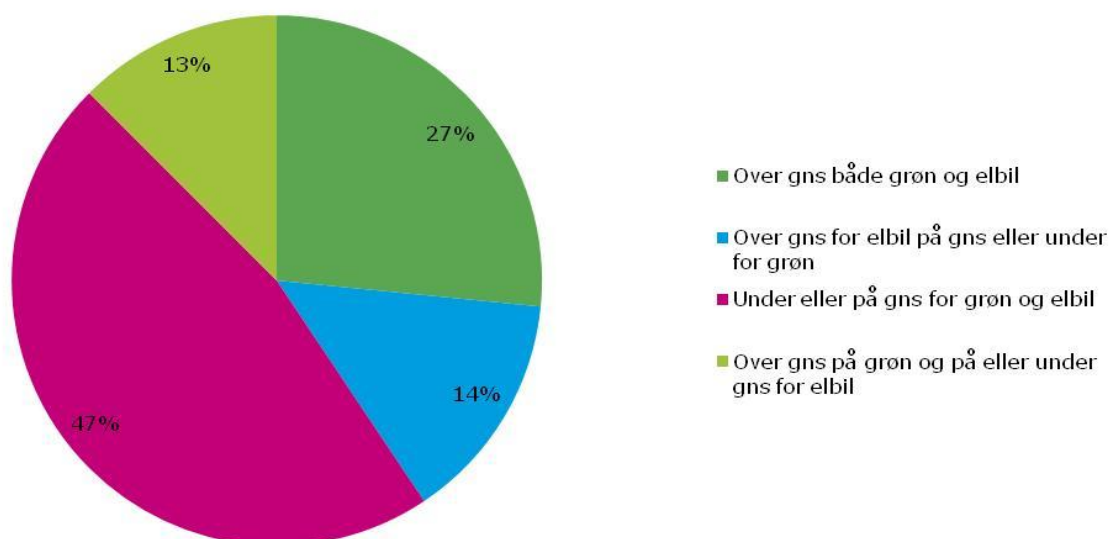
I figuren kan man se svarandelen fordelt på regioner. Der er en vis forskel, der kan hænge sammen med hvor stærk interessen er. Region Nordjylland er f.eks. præget af store kommuner med lange afstande, mens Region Hovedstadens kommuner er diametralt modsatte men til gengæld kan der være mange enfamilies-huse og pendling, der gør at kommunen ikke har en stor interesse. I et indledende interview med Allerød kommune, var det klart at de tænkte opladning af elbiler som noget, der skulle foregå hjemme hos elbilejeren.



### 3.1 Initiativer

Der er en tendens til at kommuner, der har generelt grønne initiativer også har initiativer på elbilsområdet. Men det er ikke entydigt. Der er enkelte kommuner, hvor elbiler er højere prioriteret. Det ser man, hvis man måler prioritering som et samlet gennemsnit af svarene på alle spørgsmål om elbiler sammenlignet med alle spørgsmål om generelle grønne initiativer. Ved at bruge spørgsmålene om grønne initiativer (batteri 1) og spørgsmålene om elbiler og infrastruktur (batteri 2) kan man konstruere to indeks, der viser noget om kommunernes samlede aktivitetsniveau. Det giver et samlet mål for hvor grøn eller elbilsorienteret en kommunes adfærd er. Jo højere værdi desto mere grøn mv'

Figuren viser, hvordan kommunerne fordeler sig. Der er en ganske stor gruppe på 27 %, der ligger over gennemsnittet på både grønne initiativer og elbils initiativer. Vi ville forvente at denne gruppe også var længst f.eks. med at lave aftaler med konkurrenterne. Det er der også en tendens til men det er langt alle i denne gruppe, der ser ud til at have en aftale. Opdelingen af kommunerne på deres adfærd vil give Vikingegården et redskab til at kontakte kommunerne. Alle grupper kan i princippet være interessante. Men kommunikationsformen bør være tilpasset om der er tale om en kommune med mange initiativer eller en kommune, der er mere afventende. Opdelingen er anvendt i listen i bilag 1 med kommuner, der gerne vil kontaktes af Vikingegården.

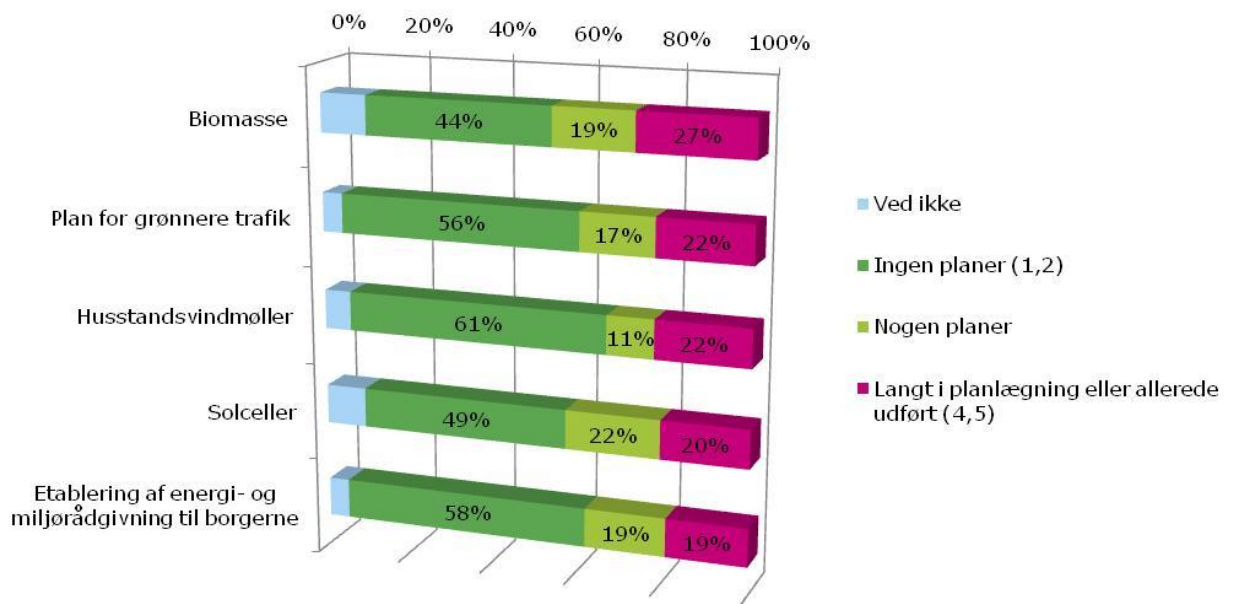


### 3.1.1 Grønne initiativer

Vi spurgte kommunerne om generelle grønne initiativer for at få en fornemmelse for, hvor langt de er og hvilke typer initiativer, de vægter.

På hvert af områderne finder vi 19-27 %, der er meget langt i planlægningen eller allerede har udført initiativer på området. Husstandsvindmøller og etablering af miljørådgivning er der færrest der har planer om. Energiselskaberne løser i vidt omfang også de opgaver.

I forhold til vores formål er 'plan for grønnere trafik' særligt interessant. 56 % har ingen eller næsten ingen planer. Det tyder på, at der ligger et stort informationsarbejde forude. Samtidig er det en mulighed for Swarco og Vikingegården i forhold til at tilbyde kommuner, der ikke har konkrete planer noget mere konkret, fordi I netop kommer med en samlet løsning, der også involverer parkering.

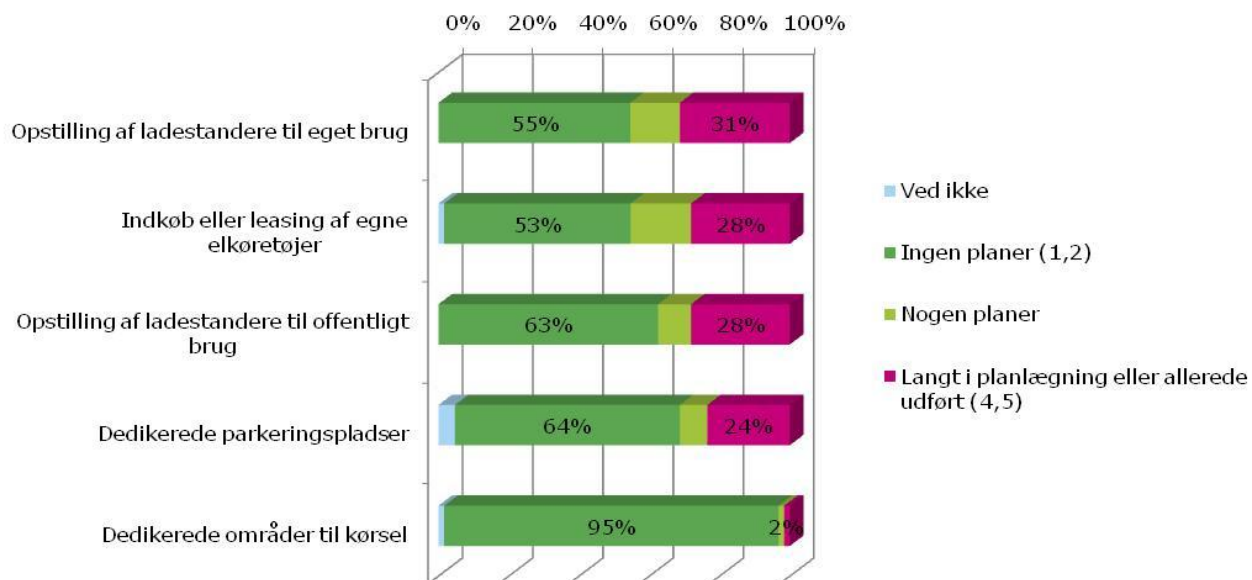


På nogle af områderne er der en tendens til at kommuner, der er langt på et område også er langt på andre. Kommuner, der har initiativer i forhold til grøn trafik har en tendens til også at have initiativer på solcelle og rådgivningsområdet. I praksis betyder det, at der kunne være en mulighed i at koble solcelleinitiativer til Evergreen ladestanderen, da der det ville matche de initiativer, der allerede 'passer sammen'.

Spørgsmålene viser opsummeret at flertallet ikke er særligt langt på de fleste af områderne. Samtidig er der en tendens til at initiativer på et område betyder initiativer på andre områder. Kommuner, der arbejder med grøn trafik arbejder ofte også med solceller og rådgivning.

### 3.1.2 Elbiler og elbilers infrastruktur

Omtrent lige mange kommuner har opstillet ladestandere til eget brug, indkøbt biler og opstillet offentlige ladestandere. Lidt færre 24 % (16) har planer om dedikerede parkeringspladser. I forhold til parkering og offentlige standere er det dog værd at bemærke at omkring 64 % ingen planer har om nogen af delene.



Ligesom i det foregående afsnit er der en sammenhæng mellem adfærden- hvis man er langt med planerne på et af spørgsmålene, vil man sandsynligvis også være langt på de øvrige. Her er sammenhængene mellem spørgsmålene dog langt stærkere.

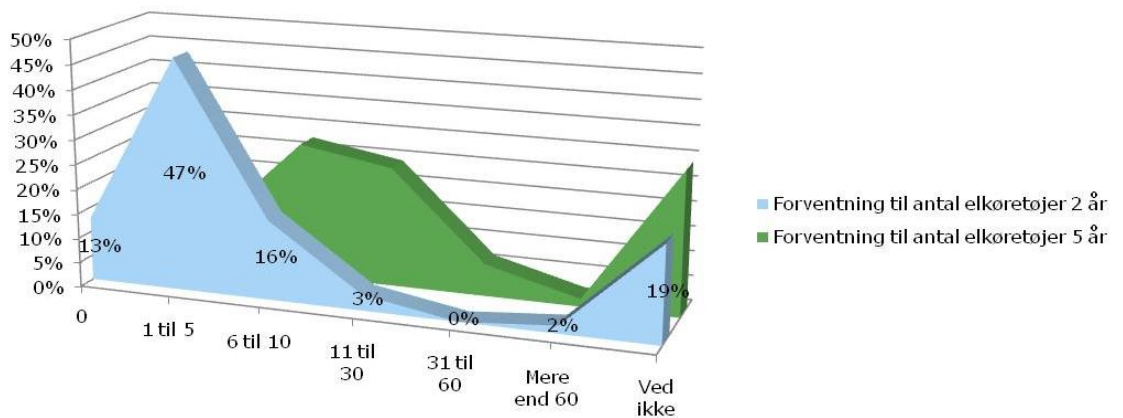


### 3.2 Fremtidige initiativer

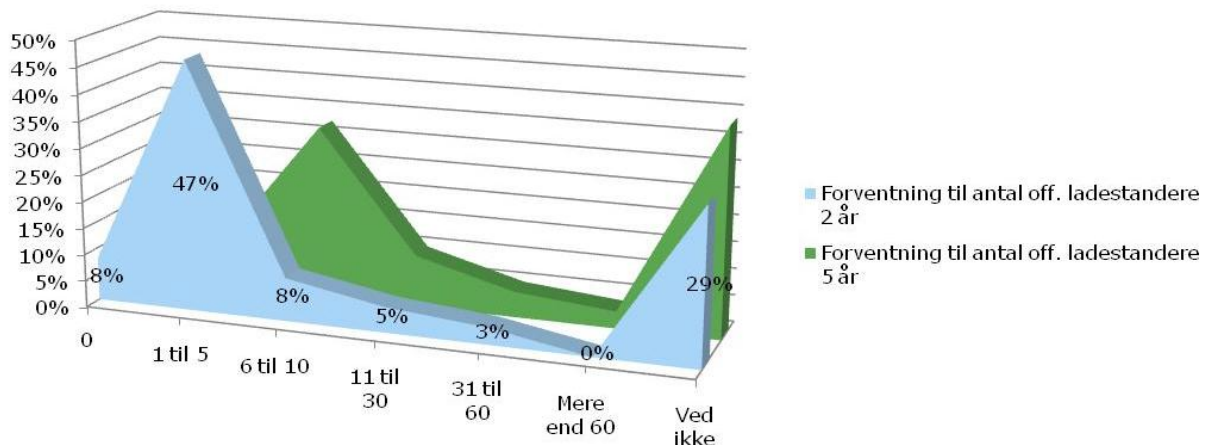
Mange har været tilbageholdne med at give et bud på, hvor mange elbiler og ladestandere, deres kommune ville have om henholdsvis 2 og 5 år. Det er et spørgsmål, der afhænger meget af ydre omstændigheder, f.eks. hvordan udbuddet af elbiler udvikler sig. Det er et forbehold flere kommuner selv tager i deres klimaplaner mv. og i pilotinterviewene havde f.eks. Randers afsøgt elbiler til egen kørsel, men haft problemer med at finde en løsning, der svarede til arbejdsmiljøkrav.

Men svarene giver os dog et hint om den optimisme eller mangel på samme, der findes på området. Man ser tilbageholdenhed i de ganske mange 'ved ikke' svar og den beskedne fremskrivning i antal fra +2 år til +5 år.

Man ser også at der er lidt flere, der har tænkt på elbiler end offentlige ladestandere. Den første figur nedenfor viser forventningerne til elkøretøjer. Kun 13 % (8) forventer 0 elbiler i de næste to år. Om fem år mener kun 1 kommune, at der vil være 0 kommunale elkøretøjer. Flertallet har med andre ord positive forventninger, men de er relativt beskedne.



Hvis vi undersøger den næste figur, der viser antallet af offentlige ladestandere, gentager det samme mønster sig. 5 kommuner forventer ingen ladestandere de næste to år mens 1 ikke forventer nogen i de næste 5 år. Det er lidt interessant at de ikke er de samme, der har forventning om 0 i forhold til elbiler og ladestandere.



### 3.3 Konkurrence og partnerskaber

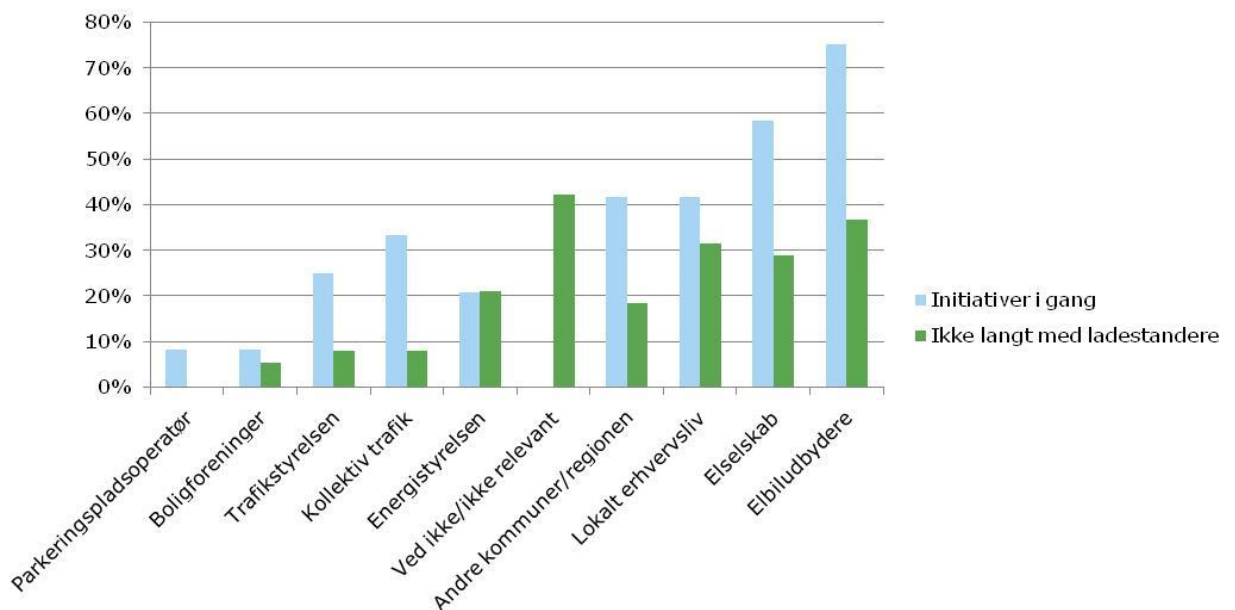
Flere kommuner er allerede langt i deres aftaler med f.eks. BetterPlace eller ChoosEV (testenelbil). Det har naturligvis en betydning for Vikingegårdens muligheder – særligt i lyset af de forretningsmetoder, begge parter bruger. Forretningsmetoderne bygger tilsyneladende på et ønske om at skabe eksklusivaftaler og dermed skabe monopoler i de enkelte kommuner. Det har vi blandt andet hørt fra interviews med f.eks. Randers og Thisted Kommuner.

5 kommuner skriver selv, at de har valgt en samlet løsning med bil og ladestander. Det svarer til 17 % af deltagerne. I kommentarerne skriver i alt 19 kommuner skriver om samarbejde med enten ChoosEV eller BetterPlace i større eller mindre grad. Se kommentarerne i bilag 3.

Vi stillede et spørgsmål omkring hvem man ser som potentielle samarbejdspartnere. Her er der store forskelle i hvor langt man er på elbilsområdet. Spørgsmålet er delt op omkring om man har planer om offentlige ladestander<sup>10</sup>. Dette spørgsmål deler målgruppen op i to næsten lige store grupper og siger os noget om hvor langt kommunen er i at tænke elbiler ind i deres klima- og/eller lokalplaner.

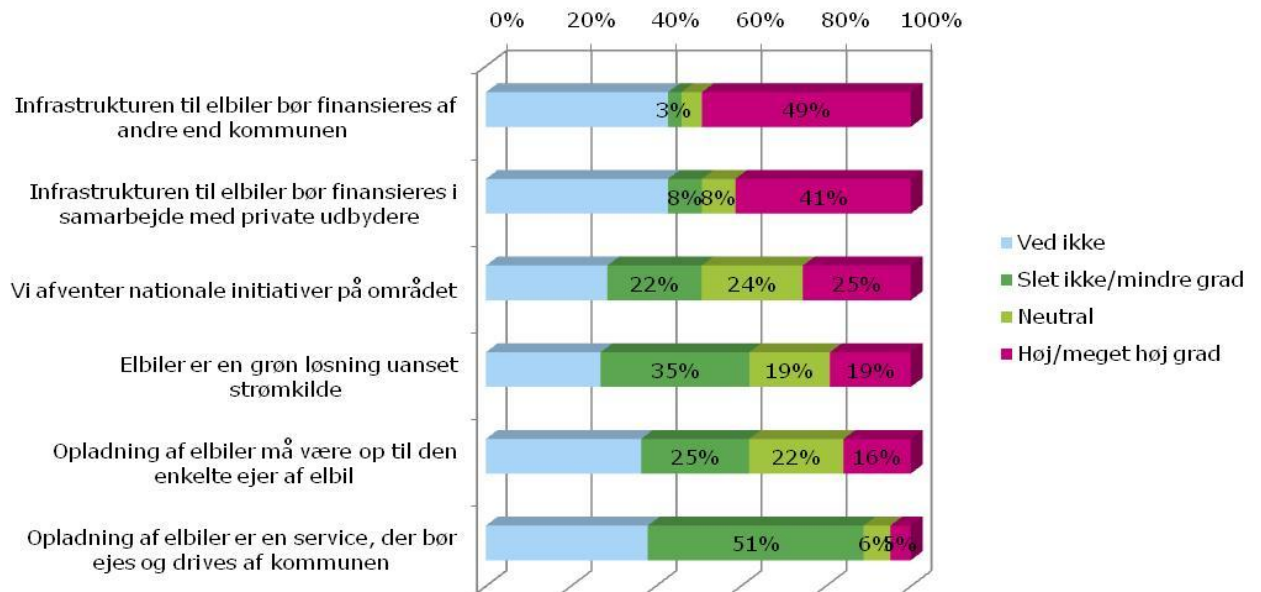
Hvis vi ser på figuren nedenfor er der nogle forskelle, der springer i øjnene omkring samarbejdet. Dem, der er langt, har generelt flere de planlægger at samarbejde med eller allerede samarbejder med. Kommuner med initiativer er har markant flere, der ser elbiludbydere, elselskaber, andre kommuner, kollektiv trafik og Trafikstyrelsen som potentielle samarbejdspartnere. Dem, der ikke er langt har 42 %, der svarer 'ved ikke'. Til gengæld ligner de to grupper hinanden i forhold til samarbejde med lokalt erhvervsliv og Energistyrelsen.

Det er kun 2 kommuner, der nævner parkeringspladsudbydere som mulige eller nuværende samarbejdspartnere (Middelfart og Aalborg). Det viser i lighed med de initiativer, der typisk er sat i gang, at parkering ikke er det, der tænkes først på. Der ligger en kommunikationsindsats fra Swarco og Vikingegården i forhold til at kæde de to ting sammen. Til gengæld er der et potentiale i at knytte erhvervslivet tættere på de initiativer, der sættes i gang. Det ville passe godt til mange kommuner og til deres tilbageholdenhed overfor at stå med udgifterne og risikoen alene, som man kan se i næste afsnit, hvor vi ser, de holdninger kommunerne udtrykker.



### 3.4 Holdninger

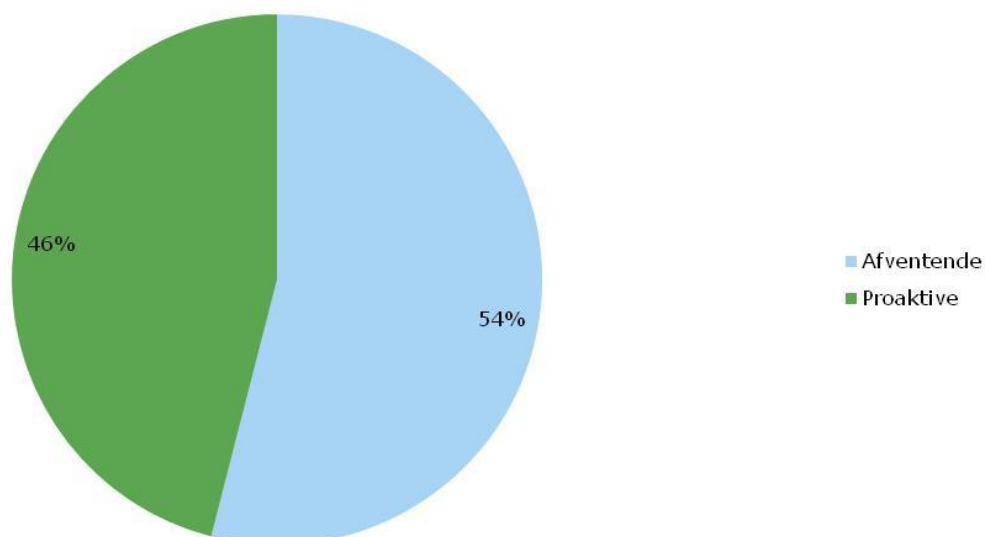
Et markant resultat er modviljen mod at kommunen skal finansiere løsningen. Når man ser figuren nedenfor 49 % svarer i høj grad eller meget høj grad at elbiler bør finansieres af andre og en næsten ligeså stor andel svarer at det bør være i et samarbejde med private udbydere. Det er ekstra interessant i lyset af at det ikke bliver set som borgerens rolle at sørge for opladning af elbiler. Kommunerne er med andre ord i et dilemma, hvor infrastruktur på mange områder er deres ressort, men samtidig vil de ikke finansiere det og drive det.



Et spørgsmål, der har stor betydning i forhold til Vikingegårdens kommunikationsindsats er, hvorvidt elbiler ses som en grøn løsning uanset strømkilde. Her er det interessant at se, at 19 % af de adspurgte i høj grad eller meget høj grad mener, at der er tale om en grøn løsning uanset. Det står i modsætning til Energistyrelsens holdning og kan gøre det svært at argumentere for intelligent ladning for denne gruppe. I forhold til Vikingegårdens ladestander er dette en klar barriere, da det unikke bidrag netop er et forbedret miljøregnskab. Et produkts grønne egenskaber kan aldrig stå alene, men det er alligevel vigtigt i Vikingegårdens arbejde at bearbejde holdningen og kæde elbilerne stærkere sammen med deres opladning. Det vil modne markedet til jeres produkt. I den forbindelse er Esty og Winstons (2009) 'Green to Gold' bog interessant at kigge nærmere på, for den tager netop de følelser og holdninger omkring 'det grønne' i forhold til marketing op til en nærmere overvejelse og kunne give inspiration til, hvordan Vikingegården kan tackle den udfordring, der er i forhold til markedets modenhed.

### 3.4.1 Afventende og proaktive kommuner

Spørgsmålet om man afventer nationale initiativer deler målgruppen op i to ganske forskellige grupper med forskellige holdninger til egenfinansiering. Vi har valgt at lave to grupper på baggrund af spørgsmålet; de afventende og de proaktive. Der er næsten lige mange i hver gruppe. Det skyldes at alle, der har svaret 'Ved ikke' er kategoriseret som afventende.



Opdelingen er særligt interessant i forhold til hvad denne holdning betyder for holdningen på de andre spørgsmål. I forhold til om man ønsker kontakt med Vikingegården er der ingen forskel mellem de to grupper.

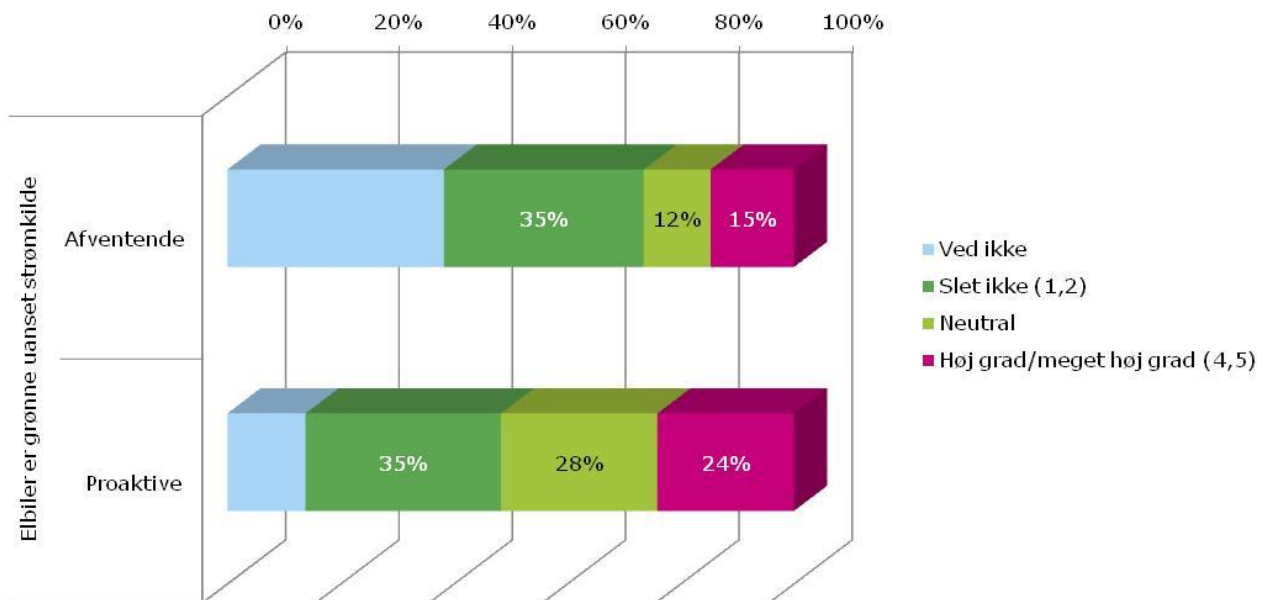
Særligt de vigtige spørgsmål om finansiering ser vi forskelle mellem grupperne. De afventende er generelt langt mere i tvivl og har en meget høj andel af 'ved ikke' svar. Hvis vi ser på figuren nedenfor, der viser de tre spørgsmål om drift og finansiering, så er andelen af 'ved ikke' dobbelt så stor på alle tre spørgsmål.

Langt flere af de proaktive kommuner mener, at opladning ikke er en service, der bør ejes og driftes af kommunen. Ligeledes mener 62 % af de proaktive sammenlignet med 38 % af de afventende at opladning bør finansieres af andre. Man kan tolke det som om, at de afventende kunne være åbne for andre finansieringsmodeller, så længe der blot foregår noget samlet. Der kan ligge en mulighed gemt i de mere afventende kommuners tvivl, da den 'rigtige' løsning ikke nødvendigvis skal finde total finansiering andetsteds. De mere proaktive er vant til at få finansieret initiativer gennem puljer og samarbejder, derfor vil de typisk være mere tilbageholdende med at have penge op af kommunekassen.

I forhold til samarbejde om finansiering finder vi en lige stor andel i de to grupper (41%), der mener at opladning skal finansieres i et samarbejde.



I forhold til spørgsmålet om elbiler er grønne uanset strømkilde kan vi også opdele på om kommunerne er afventende eller proaktive. De afventende er mere i tvivl om spørgsmålet, men en lige stor andel (35 %) mener at det ikke er en grøn løsning uanset. Hos de proaktive er der faktisk flere, der mener, at det er en grøn løsning med 24 % mod 15 % blandt de afventende. Det er interessant, fordi man kunne forvente at kommuner, der arbejder mere med området, som de proaktive typisk gør, ville være et andet sted i forhold til opfattelsen af elbiler og deres opladning. Konkret betyder det at selvom en kommune er ganske langt med elbiler kan det stadig være nødvendigt for Vikingegården at arbejde med information om produktets grønne egenskaber.



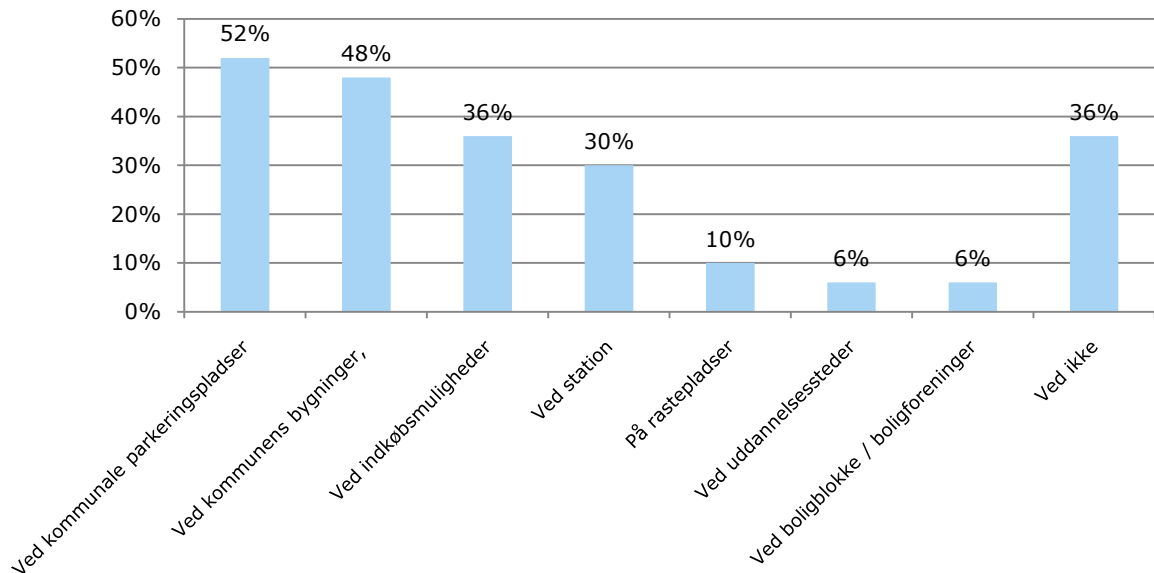
Som opsummering på kommunernes holdninger til elbiler og ladestandere ser vi at kommunerne generelt er mindre villige til at finansiere selv og foretrækker en finansieringsform i samarbejde med private udbydere, samtidig mener de dog ikke at opladning er den enkelte elbilejers ansvar. Samlet givet det en situation, hvor de samarbejder og dokumentation for driftens finansiering vil være vigtig for Vikingegården. Holdningerne viser også at der er et stort arbejde forude i at informere om intelligent ladning og koble det sammen med opladning som en del af det, der gør elbiler grønne.

Opdelingen i afventende og proaktive kommuner viser nogle forskelle, der vil være relevante at tage højde for i kontakten med kommunerne og deres samarbejdspartnere blandt styrelser og energiselskaber. De mere afventende er generelt mere i tvivl, men muligvis også mere åbne for finansieringsformer, der kan involvere kommunen selv.

### 3.5 Design og opstilling

Der er et potentiale i at rådgive kommunerne om optimale placeringer af ladestandere og rollen som byinventar, hvor kombinationen af Vikingegårdens og Swarcos ekspertise kunne komme i spil.

Figuren nedenfor viser de steder, kommunerne forestiller sig at placere ladestandere. Derudover var der flere, der skrev som kommentar at ladestandere også kunne være ved pendlerparkeringspladser i nærheden af motorvej eller havne og turistattraktioner. Der er mange 'ved ikke' svar. Men på den anden side er der mange konkrete svar i forhold til det meget indledende studie, de fleste er på. Det er interessant og understreger kommunernes centrale position som stakeholder at halvdelen ser ladestandernes placering i forhold til kommunale bygninger eller på kommunale parkeringspladser i forhold til at kun 30 % mener at en station er et sted for en ladestander. I forhold til procentangivelserne, bemærk at man har kunnet sætte flere krydser, derfor summerer det naturligvis ikke til 100 %.



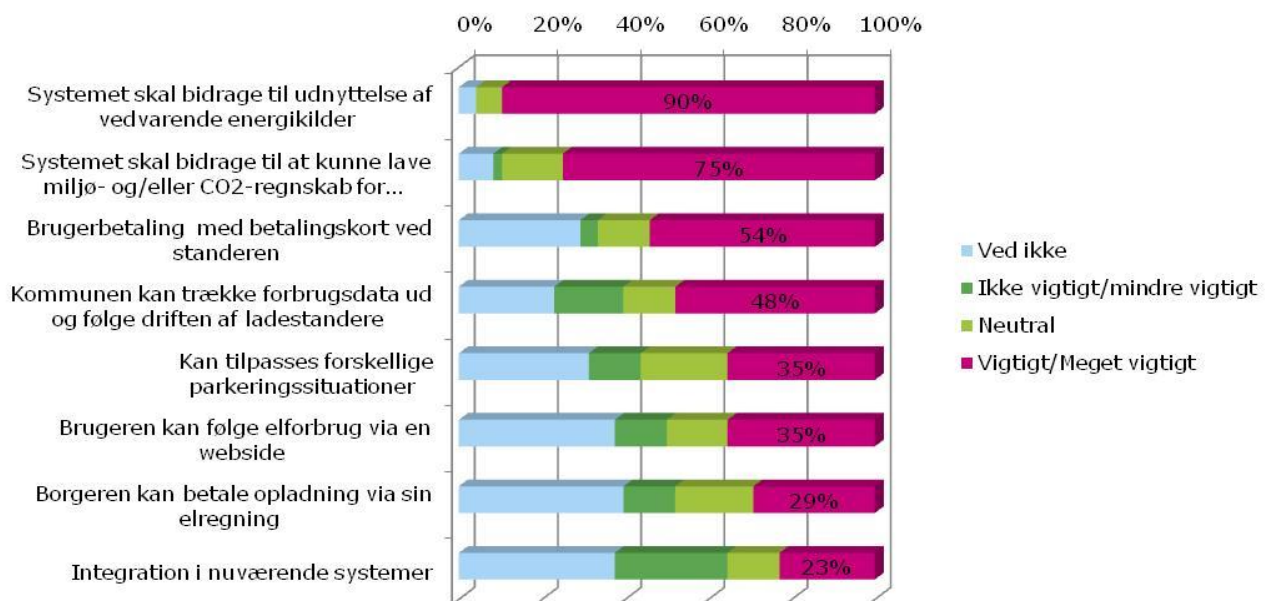
Potentialet kommer af manglen på konkrete planer i f.eks. kommunens designmanualer. Der er kun 7 %, der har formuleret planer om ladestandere i deres byinventar. Disse kommuner er med andre ord langt på design området i forhold til de øvrige og derfor værd at holde øje med. Kommunerne, der allerede har planer i forbindelse med byinventar er; Frederiksberg, Fredericia, Hedensted og København.

### 3.6 Systemønsker

Det er et markant resultat, at kommunerne har meget fokus på deres egen nytte af et evt. system. Markant - men ikke så overraskende. Kommunerne finder det vigtigt, at kunne bruge et system til at lette arbejde i forbindelse med f.eks. miljøregnskaber og til at trække forbrugsdata ud. Figuren nedenfor viser fordelingen af svar i alle spørgsmål omkring system til opladning.

I sagens natur mener mange også, det er meget vigtigt at systemet bidrager til udnyttelse af vedvarende energikilder med hele 90 %, der finder det vigtigt eller meget vigtigt. Det er interessant at tænke tilbage til at 12 kommuner (19 %) mente at elbiler var i høj grad eller meget høj grad en grøn løsning uanset strømkilde. Området giver en tendens til politisk korrekte svar som er værd at være opmærksom på i kontakten til gruppen af kommuner. Der er et opdragelsesarbejde i forhold til intelligent ladning, der stadig er nødvendigt for en ganske stor gruppe og som kan være en hurdle for jer i forhold til 'stikkontakt' løsninger.

En tendens, der indikerer, at kommunerne ikke tænker systemet ind i forhold til parkering er det høje antal 'ved ikke' svar i forhold til 'Integration i nuværende systemer' og det lunkne svar omkring 'parkeringssituationer. Da Vikingegårdens partnerskab med Swarco er unikt, skal I naturligvis bruge det videst muligt, men igen er der en udfordring i at parkering og elbiler endnu ikke tænkes sammen af stakeholderne. Det så vi også i spørgsmålene om planerne for parkeringspladser og dels spørgsmålene omkring opstilling.



## 4. KONKLUSION

Kommunerne er vigtige samarbejdspartnere for Vikingegården. Men de står overfor dilemmaerne mellem hvad der er deres rolle og ønsket om at have så få udgifter som muligt. Flere har løst dilemmaet ved allerede at indgå partnerskaber med konkurrenter eller elselskaber.

Resultaterne af undersøgelsen viser også, at Vikingegårdens kommunikation i forhold til intelligent ladning og sammenkobling med parkeringsudbydere er nødt til at være meget aktiv, da der ikke nødvendigvis bliver tænkt på sammenhængen mellem opladning og elbilerne endnu. Elbilerne alene er i fokus – selv hos nogle af de kommuner, der er længere med aktiviteter.

Målet var at lave en inddeling på parathed og interesse. Parathed måler vi ved at tage alle dem, der scorede højt på spørgsmålene om planer om elbiler, mens interesse måles ved at se om kommunen er afventende/proaktiv og interesseret i kontakt. Adfærden er målt lidt strengt ved at aktiv kun er dem, der er over gennemsnittet, derfor kan kommuner, der har mange aktiviteter for egne elbiler godt komme til at se passive ud, hvis de ikke har aktiviteter på andre elbilsområder.

Kommunerne er faktisk opdelt i otte grupper i forhold til interesse, hvis man både er en proaktiv kommune og ønsker kontakt med Vikingegården scorer man højest, afventende, men med ønske om kontakt kommer derefter. Frederikshavn ønsker f.eks. både kontakt med jer, er proaktiv og aktiv på elbilsområdet, mens Frederica også ønsker kontakt, men er afventende – dog med aktiv elbilsadfærd.





## Noter

---

<sup>i</sup> Parathed grøn indekset er en summeret skala, hvor 'ved ikke' er kodet til 2 og planer om grøn transport tæller med en faktor 2. Alle spørgsmål fra 1. batteri er anvendt. Dvs.  $K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + (K_5 * 2)$ . Parathed elbil er en summeret skala, hvor 'ved ikke' er kodet til 2. Dvs.  $K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5$ .

<sup>ii</sup> Målt vha. korrelation, der er anvendt pearson's rsq. Alle ved ikke svar er omkodet til 2.

<sup>iii</sup> Der er opdelt på spørgsmålet 'Hvor langt er jeres kommune med planer inden for elbiler og elbilers infrastruktur? - Opstilling af ladestander til offentligt brug'. Hvis man har initiativer i gang skal man have svaret 3,4 eller 5. Hvis man ingen initiativer har vil man have svaret 1,2 eller 'ved ikke'.