

## PROJEKTAVTAL

Detta avtal ("Avtalet") har ingåtts den 10 december 2015 mellan

Volvo Personvagnar AB, org nr 556074-3089 ("Volvo Cars")

och

Göteborgs Stads Parkeringsaktiebolag, org nr 556119-4878 ("Parkeringsbolaget")

Ovan nämnda parter benämns nedan enskilt "Part" och gemensamt "Parter".

### 1. Bakgrund

- 1.1. Göteborgs Stad, org nr 212000-1335, Lindholmen Science Park AB, org nr 556568-6366, Trafikverket, org nr 202100-6297, Transportstyrelsen, org nr 202100-6099, och Chalmers Tekniska Högskola AB, org nr 556479-5598, har tillsammans med Volvo Cars träffat ett huvudavtal om forsknings- och utvecklingsarbete inom Drive Me programmet.
- 1.2. Volvo Cars och Göteborgs Stad, genom Parkeringsbolaget, vill nu genomföra ett projekt (som definieras närmare nedan) inom ramen för Drive Me programmet på de villkor som följer av Avtalet.

### 2. Definitioner m.m.

- 2.1. Termer som definieras i annat avsnitt i Avtalet ska ha den innebörd som anges i respektive avsnitt.
- 2.2. Såvida inte annat klart framgår av sammanhanget skall följande termer ha den innebörd som anges nedan:

"**Bakgrunds rättigheter**" avser rättigheter till patent, patentansökningar, upphovsrättsskyddade verk, eventuellt andra immaterialrättigheter, tekniskt know-how samt eventuella rättigheter att använda tredje mans rättigheter som var och en är av relevans för Projektet, som Part äger vid ingåendet av detta Avtal eller vilka förvärvas eller utvecklas av Part utom ramen för detta Avtal, och som Part inför eller under Projektet skjutit till i Projektet.

"**Enskilt Projektresultat**" avser Projektresultat som genereras av en Part ensam.

"**Gemensamt Projektresultat**" avser Projektresultat som genereras gemensamt av flera Parter.

"**Mottagande Part**" avser Part som mottager information från annan Part.

"**Närstående Bolag**" avser juridisk person som kontrolleras av, kontrollerar eller är under gemensam kontroll med Part.

"**Projektet**" avser det projekt som beskrivits i Bilaga A.

"**Projektplan**" avser den projektplan som beskrivits i Bilaga B.

**"Projektresultat"** avser all information som genereras av arbetet i Projektet inklusive teknisk know-how, uppfinningar, patenterbara eller inte, och alla immateriella rättigheter såsom patent, mönster, upphovsrättsskyddade verk.

**"Sekretessbelagda Uppgifter"** avser inom ramen för detta Avtal all skriftlig eller i annan form dokumenterad information såväl som muntlig information lämnad till annan Part i anslutning till Projektet, samt även Projektresultat och/eller Bakgrunds rättigheter redovisade av Parterna i Projektet enligt Avtalet.

**"Överlämnande Part"** avser Part som överlämnar information till annan Part.

2.3. Följande bilagor ingår i detta Avtal:

Bilaga A	Projektbeskrivning
Bilaga B	Projektplan
Bilaga C	Ledningsgrupp
Bilaga D	Finansiella åtaganden

Om det förekommer motstridiga villkor eller andra uppgifter i olika delar av Avtalet skall villkor och uppgifter i detta huvuddokument ha företräde och bilagorna ha företräde sinsemellan i ovan angiven ordning

**3. Projektet**

Arbetet i Projektet skall bedrivas enligt Projektplanen. Av Projektplanen framgår Projektets omfattning och inriktning samt kostnads- och tidsramar. Av Projektplanen framgår vidare arbetsfördelningen mellan Parterna.

**4. Ledningsgrupp**

- 4.1. För arbetet inom Projektet skall finnas en Ledningsgrupp som ansvarar för att projektet genomförs inom ramen för tillgängliga medel. Ledningsgruppen skall ha beslutanderätt i alla i Projektet uppkommande frågor eller frågor av betydelse för detsamma med följande undantag.
- 4.2. Ledningsgruppen har inte
- arbetsgivaransvar för de personer som arbetar inom Projektet,
  - rätt att fatta beslut som utgör myndighetsutövning, eller
  - rätt att företräda Parterna gentemot tredje man.
- 4.3. Ledningsgruppen skall bestå av personer som representerar parterna enligt Bilaga C. Part äger när som helst rätt att byta sin representant i Ledningsgruppen. Såväl övriga Parter som Ledningsgruppen skall omgående underrättas om sådant byte.
- 4.4. Ordförande i Ledningsgruppen skall vara den person som anges som ordförande i Bilaga C.

- 4.5. För att Ledningsgruppen skall vara beslutsför skall representanter för båda Parterna vara närvarande. Varje Part skall deltaga med minst en representant på Ledningsgruppens möten.
- 4.6. Beslut inom Ledningsgruppen fattas med enkel majoritet. Varje Part inom Ledningsgruppen har en röst. Vid lika röstetal är ordförandens röst utslagsröst.
- 4.7. Ordföranden skall tillse att protokoll över Ledningsgruppsmöten förs.
- 4.8. Ledningsgruppen kan utse en projektledare.

## 5. Finansiering

- 5.1. De belopp som i Bilaga D anges för Parterna är Parternas finansiella åtagande i Projektet. Tillkommande finansiellt åtagande från Part förutsätter den partens samtycke.
- 5.2. Parkeringsbolaget finansiella åtagande innefattar att Parkeringsbolaget till Volvo Cars ska betala det stöd som framgår av Bilaga D med belopp och vid tidpunkter som anges i Bilaga D. Finansieringen utgör statligt stöd och får därför endast genomföras om villkoren i artikel 25 och kapitel I i kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget ("gruppundantagsförordningen") är uppfyllda. Uppfylls dessa villkor inte, utgör finansieringen olagligt statligt stöd och ska återbetalas. Även tillkommande finansiellt åtagande från Part ska uppfylla de krav som följer av EU:s statsstödsrätt och gruppundantagsförordningen.
- 5.3. Volvo Cars förklaring att stödet har stimulansseffekt följer av Bilaga D.
- 5.4. Stödet enligt punkt 5.2 avser följande stödberättigade kostnader upp till i punkt 5.6 högsta tillåtna stödnivå:
  - (a) Personalkostnader: forskare, tekniker och annan stödpersonal i den omfattning som de arbetar med Projektet.
  - (b) Kostnader för instrument och utrustning i den utsträckning och under den tid som de används för Projektet. Om instrumenten och utrustningen inte används under Projektets hela livscykel anses endast de avskrivningskostnader som motsvarar forskningsprojektets livscykel, beräknade på grundval av allmänt accepterade redovisningsprinciper, vara stödberättigande.
  - (c) Kostnader för byggnader och mark i den utsträckning och under den tid som de används för Projektet. När det gäller byggnader anses endast de avskrivningskostnader som motsvarar forskningsprojektets livscykel, beräknade på grundval av allmänt accepterade redovisningsprinciper, vara stödberättigande. För mark är kostnader för överlåtelse på affärsmässiga villkor eller faktiska kapitalkostnader stödberättigande.
  - (d) Kostnader för kontraktsforskning, kunskap och patent som köps eller hyrs in från externa källor på marknadsmässiga villkor, samt kostnader för konsulttjänster och motsvarande tjänster som används uteslutande för forskningsverksamheten.
  - (e) Andra allmänna omkostnader och andra driftskostnader, inklusive kostnader för materiel, förrådsartiklar och liknande produkter, som uppkommit som direkt följd av Projektet.

- 5.5. Stödet avser industriell forskning. Stödnivån för Volvo Cars får inte överskrida 50 % av de stödberättigande kostnaderna.
- 5.6. Volvo Cars förbinder sig att respektera bestämmelserna om kumulation i artikel 8 i gruppundantagsförordningen.
- 5.7. Volvo Cars ska kalenderhalvårsvis under juni respektive december månad till dess Projektet slutförts, redovisa hur Volvo Cars använt stödet. Av redovisningen ska bland annat framgå att den tillåtna stödnivån har iakttagits.
- 5.8. Parkeringsbolaget ska stå för sina egna interna kostnader som t.ex. personalkostnader och kostnader för kommunikationsinsatser.
- 5.9. Parkeringsbolaget ska underrätta kommissionen om stödet i enlighet med gruppundantagsförordningen.

## **6. Parternas skyldigheter och ansvar**

- 6.1. Varje Part skall genomföra Projektet i överensstämmelse med Projektplanen och med den omsorg och fackmannamässighet som skäligen kan förväntas av Parten. Saknas erforderlig kompetens eller tid för visst arbete har Part rätt att anlita utomstående person, fysisk eller juridisk, under förutsättning att Parten tillser att den utomstående personen följer bestämmelserna i detta Avtal i tillämpliga delar samt att övriga Parter skriftligen godkännt detta. Part ansvarar för av denna Part anlitad utomstående person såsom för sig själv.
- 6.2. Part skall med skälig omsorg tillse att den information som under Projektets genomförande lämnas till annan Part är korrekt. Om Part upptäcker eller informeras om att den har lämnat information som inte är korrekt skall denna Part på egen bekostnad omgående vidta rättelse och lämna korrigerad information till berörd Part. Part ansvarar inte för skada som uppkommer vid annan Parts användning av information som lämnats till annan Part under genomförandet av Projektet.
- 6.3. För det fall skada som åsamkats Part eller tredje man orsakats av båda Parter skall var och en av dessa Parter ansvara för den del av skadan som respektive Part orsakat.
- 6.4. Part ansvarar inte gentemot annan Part för indirekta skador, såsom utebliven vinst, produktionsbortfall, kostnader som blivit onyttiga eller andra följdskador.

## **7. Sekretess**

- 7.1. Parterna skall behandla alla Sekretessbelagda Uppgifter konfidentiellt samt med skälig omsorg tillse att
  - Sekretessbelagda Uppgifter behandlas på åtminstone motsvarande sätt som egna konfidentiella uppgifter,
  - endast de personer som för sitt arbete, sitt uppdrag eller sin verksamhet inom Projektet har behov av Sekretessbelagda Uppgifter får del av dem och

- även i övrigt vidtagna alla sådana åtgärder som skäligen erfordras för att Sekretessbelagda Uppgifter skall kunna hållas och förbli hemliga samt för att förhindra obehörig spridning av desamma.
- 7.2. Skriftlig information eller annan dokumentation som innehåller eller utgör Sekretessbelagda Uppgifter skall på Överlämnande Parts begäran returneras vid Projektets upphörande, såvida inte annat följer av lag.
- 7.3. Utan hinder av vad ovan sagts, får Mottagande Part till utomstående avslöja Sekretessbelagd Uppgift, om:
- uppgiften bevisligen redan innehades av Mottagande Part före starten av detta Projekt, eller har tagits fram av Mottagande Part oberoende av detta Projekt, utan krav på konfidentialitet,
  - uppgiften också erhållits från oberoende tredje man utan restriktioner beträffande rätt att vidarebefordra den,
  - uppgiften blivit allmänt känd på annat sätt än genom brott mot detta Avtal (varvid dock Mottagande Parts brott mot krav på konfidentialitet i annat avtal rörande samma information skall anses vara brott även mot detta Avtals krav på konfidentialitet),
  - uppgiften enligt skriftligt medgivande från Överlämnande Part får utlämnas till tredje man, eller
  - skyldighet därtill föreligger enligt lag eller domstols beslut; parterna är i detta sammanhang införstådda med att Parkeringsbolaget utgör ett sådant bolag som lyder under offentlighetsprincipen enligt 2 kap. 3 § Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).
- 7.4. Utan hinder av vad ovan sagts får Mottagande Part avslöja Sekretessbelagd Uppgift till Närstående Bolag, som därvid får använda informationen endast i den utsträckning som medges för Part enligt detta Avtal och med samtidigt iakttagande av sekretess på motsvarande sätt som den Mottagande Parten är skyldig att iaktta.

## **8. Rätt till bakgrunds rättigheter och projektresultat**

- 8.1. Part behåller äganderätten till sina Bakgrunds rättigheter och inget i Avtalet skall tolkas som att Part till den andra Parten överlåter eller beviljar nyttjanderätt till sina Bakgrunds rättigheter i större omfattning än vad som behövs för genomförande av Projektet.
- 8.2. Äganderätten till Enskilt Projektresultat tillkommer den Part som genererar detsamma. Äganderätten till Gemensamt Projektresultat, tillkommer Parterna gemensamt och till lika delar.
- 8.3. Part och dess Närstående Bolag har rätt att använda Gemensamt Projektresultat utan restriktioner, under förutsättning att villkoren om sekretess i Avtalet följs. Parts rätt enligt denna punkt innebär bl a att Part har rätt att direkt eller indirekt (via underleverantör) använda Gemensamt Projektresultat i forskning eller för att utveckla, skapa, tillverka, marknadsföra och tillhandahålla en vara, process eller tjänst, samt att part har rätt att ändra i eller tillgängliggöra Gemensamt Projektresultat, under förutsättning att villkoren om sekretess i Avtalet följs.

## 9. Publicering

- 9.1. Part har rätt att publicera eget Enskilt Projektresultat.
- 9.2. Part har rätt att publicera Gemensamt Projektresultat eller Enskilt Projektresultat tillhörande andra Parten endast efter andra Partens samtycke.

## 10. Avtalstid och upphörande

- 10.1. Detta Avtal träder i kraft när det har undertecknats av båda Parter.
- 10.2. Avtalet gäller under den i Projektplanen angivna tiden.
- 10.3. Part har rätt att säga upp Avtalet till omedelbart upphörande om den andra Parten i väsentligt avseende eller vid upprepade tillfällen bryter mot sina förpliktelser enligt Avtalet och rättelse ej sker inom sextio dagar efter skriftlig anmodan därom.
- 10.4. Avtalets upphörande påverkar inte giltigheten av bestämmelser som av sin natur är sådana att de skall fortsatt gälla, såsom särskilt punkterna 7, 8 och 11.

## 11. Övrigt

- 11.1. Ingen av Parterna har rätt till att helt eller delvis överlåta rättigheter eller skyldigheter enligt detta Avtal utan övriga Parters skriftliga medgivande. Parternas skyldigheter enligt detta Avtal kan dock, utan den andra Partens medgivande, utövas respektive fullgöras av ett eller flera Närstående Bolag.
- 11.2. Ändringar eller tillägg till detta Avtal skall, för att bli bindande upprättas skriftligen och undertecknas av samtliga Parter.
- 11.3. Avtalet styrs av svensk rätt. Tvister mellan Parterna rörande tolkning eller tillämpning av Avtalet skall avgöras av svensk allmän domstol. Göteborgs tingsrätt ska vara första instans.

---

Detta Avtal har upprättats i två likalydande exemplar varav Parterna erhållit var sitt.

Göteborg datum som ovan



VOLVO PERSONVAGNAR AB

SVEN-ERIK SVENSSON



GÖTEBORGS STADS PARKERINGSAKTIEBOLAG

Maria Stenström

## BILAGA A

### **BESKRIVNING AV PROJEKT SJÄLVPARKERANDE FORDON**

Projektet omfattar studie av samhällseffekter som kan möjliggöras genom "Självparkerande fordon", framförallt i framtida parkeringsytor och parkeringsbehov. Inom projektet studeras även framtida samhällsplanering med hänsyn till ökad automation i transportsystemet. Projektet ska även leverera förslag på fortsatt projekt inom området automation och framtida samhälle.

#### **Bakgrund till projektet**

*Urbaniseringen och stadsutvecklingen är kraftfulla processer som gör att våra största städer växer snabbt. Dessa stora samhällsförändringar påverkar och påverkas i hög grad av transportsystemet. Att möta transportsystemens ökade krav på tillgänglighet på samma gång som vi förbättrar luftkvaliteten, minskar buller och minimerar antalet trafikolyckor är en av vår tids mest spännande utmaningar.*

*Mark och fastighetspriser ökar, parkeringskostnaderna ökar och satsningar på cyklism och utbyggd kollektivtrafik innebär att utrymmet i staden begränsas. Samtidigt är den individuella mobiliteten fortfarande viktig för den moderna människan. Detta innebär att bilpendling förblir en viktig del av transportsystemet. Framtiden kommer föra med sig mer flexibla brukarformer, till exempel i form av bilpooler och infartsparkeringar med snabba, smidiga byten till andra transportslag. Till detta kommer resor där man byter transportslag under resans gång där bil, cykel, buss och poolbil kan vara delar av en och samma resa.*

*Automatisering av fordon har potential att bli en viktig kugge i utvecklingen av framtidens effektiva, rena och säkra transportsystem:*

- *Automatisering av fordon öppnar nya möjligheter för effektiv stadsplanering och samhällsbyggnad och kan bidra till ökad effektivitet i en krympt infrastruktur.*
- *Automatiseringen avlastar föraren i monotona körsituationer. Pendlingen med bil kan frigöra värdefull tid för arbete eller för att lösa andra uppgifter i en tid då allt fler är ständigt uppkopplade.*
- *Ett automatiserat fordon kommer att ha högre säkerhet än konventionella fordon, även i miljöer där det interagerar med oskyddade trafikanter.*
- *Det automatiserade fordonet kan också stimulera nya eller förbättrade tjänster, till exempel i form av flexibelt ägande, spårtaxiliknande tjänster, återföring av data till väghållaren och trafikstyrningen med mera.*

*Allt detta kräver ett konstruktivt samarbete mellan transportsystemets olika aktörer. I avsiktsförklaringen (Huvudavtal för Drive Me Programmet) ingår Trafikverket, Transportstyrelsen, Göteborgs stad, Lindholmens Science Park och Volvo Car Group, vilka har för avsikt att delta i gemensamma projekt under tidsperioden 2014-2018 där både forskning, laboratoriestudier och fältförsök ingår.*

*Dessa projekt syftar till att forska på de möjligheter som skapas när det automatiska fordonet sätts in i ett större sammanhang och därigenom genererar ett unikt verktyg för att utveckla och interagera i ett bättre trafiksystem. Genom att kombinera fordonen med en infrastruktur som underlättar fordonets funktion kan trafiksystemet och samhället förbättras radikalt med lägre miljöbelastning och ökad effektivitet som följd.*

Göteborgs Stad växer och utvecklas med inriktning på att skapa en tätare och mer hållbar och öppen stad med attraktiva stadsmiljöer och ett rikt stadsliv. Plattformen Drive Me representerar ett viktigt steg i vår utveckling för lärande, kompetensutveckling och identifiering av centrala demonstrationsprojekt i syfte att planera och utveckla vår stad för framtiden. Drive Me är ett led i att uppfylla KF:s mål gällande miljö, näringsliv och stadsutveckling. Samtidigt är Drive Me ytterligare ett bevis på Göteborgs uttalade ambition och strategi att fortsatt attrahera kompetens och investeringar såväl nationellt som internationellt. Inom ramen för Drive Me får vi också möjligheten att vidareutveckla samspelet med myndigheter, industri och akademi inom ett framtidsinriktat område. Tillsammans skapar vi framtidens Göteborg.

Volvo Car Group vill vara med och utforma framtidens hållbara transporter på samma gång som vi utvecklar spetsteknik som möter den moderna bilköparens förväntningar. Volvo Car Group anser att självkörande bilar har mycket stor potential. De kommer vara en av nycklarna till nästa generation transportsystem. Automatisk körning kan bidra till att lösa flera av samhällets stora utmaningar genom att skapa ökad säkerhet, bättre miljö, smidigare transportflöde och inte minst ökad frihet för föraren att frigöra värdefull tid. Volvo Car Group bidrar med kompetens och kunskap inom området självkörande bilar. Volvo Car Group tillhandahåller även pilotens testfordon.

### **Generell målformulering**

- Visa om och hur autonoma fordon kan utgöra en del av lösningarna för storstädernas utmaningar med bl.a. ökad trafik, ökade utsläpp av CO<sub>2</sub>, trängsel och framkomlighet.
- Utveckla konceptet med autonoma fordon så att användningen av dessa bidrar till utveckling av den attraktiva staden.
- Visa om och hur autonoma fordon kan underlätta vardagslivet för olika grupper i staden.
- Tillsammans med Trafikverket och Transportstyrelsen företräda allmänintressena i diskussion om hur realiseringen av de potentiella fördelarna med autonoma fordon blir fördelad mellan fordonsmarknadens aktörer och andra.
- Visa om och hur autonoma fordon kan vara en del av nya hållbara mobilitetslösningar i storstäder.
- Arbeta med ett så kallat City lab för autonoma fordon. Göteborgs fysiska miljöer fungerar som showroom för vad autonoma fordon kan åstadkomma i stadsmiljö. Ska också fungera som kunskapskluster i samspelet med myndigheter, industri och akademi där vi samlar kunskap och kompetens inom olika områden som rör autonoma fordon; fordonsteknik, trafik och säkerhet, IT-teknik, transportsystem, stadsutveckling, affärsmodeller, beteendevetenskap, etc

### **Generella värdeområden**

- Ekonomi (investering, förvaltning, kostnader för skador -> samhällskostnader)
- Yteffektivitet (kapacitet i befintlig struktur, packningsstrategier, )
- Trygghet och säkerhet (Sak: färre små krockar, färre försäkringsärenden; Person: jämställd parkering, trygghet om man inte behöver gå in i p-hus)



- Miljöaspekter (söktrafik, förbrukning CO2, driftsaspekter, )
- Tidseffektivitet (punktlighet)
- Tillgänglighet
- Multimodalt resande ("hela resan", betalning)
- Andra tekniker (t.ex. laddning)
- Kommunikation / Varumärkesbyggande (marknadsföring, samverkan näringsliv-stad, demo-arena, VOR, DM Event, visualisera, ...)

*Detta projekt hanterar ökad automation i samband med fordons parkering. Projektleveranser har definierats med utgångspunkt av den generella målformuleringen samt de generella värdeområdena för ökad automation generellt i samhället (ovan). Ovanstående målformulering och värdeområden gäller det gemensamma arbetet inom Drive Me plattformen. Med dessa som bas ingår detta projekt som en viktig leverans till den övergripande målsättningen med Drive Me.*

### **Forskningskategori**

*Tillåten stödnivå bestäms av vilken typ av forskningskategori som projektet bedöms ligga i. För bedömning används en så kallad Technology Readiness Level skala ("TRL") (figur A).*

*Projektet startar i TRL nivå 3 och avslutas i TRL nivå 5. Projektet bedöms därmed ligga inom området för industriell forskning.*

*TRL-nivå 3 omfattar arbete med att förstå randvillkor och utveckla optimeringsfunktionalitet för att mer effektivt packa en parkeringsyta med automatiserade fordon. Arbetet kommer ge förutsättningar för framtida manövrerbarhet av automatiserade fordon samt parkeringshus och ytor för mer effektivt utnyttjande av yta. Här ligger tyngdpunkten av arbetet. Dessa arbetspaket bedöms vara state-of-the-art. Inga liknande projekt där parkeringsoptimeringen sker med automatiserade fordon har identifierats. Flera automatiserade parkeringshus finns, men med automatiseringsfunktionalitet inbyggd i parkeringshuset eller fristående robotisering.*

*TRL-nivå 4-5 Omfattar utveckling av testfordon för att verifiera randvillkor och hypoteser om parkeringsyta och manövrerbarhet av fordon i liknande miljö (avlyst yta med simulerade fysiska begränsningar).*

Phase	TRL	Signs of achievement	Examples of the maturity level to achieve
Implementation	9	The product is successfully used (verified product use)	The product has been introduced on the market and the technology has been proven to work in actual use.
Pilot and demonstrator projects	8	The complete system has been validated	Tests and demonstration phase complete to the satisfaction of potential clients. The technology has found its final format, performance has been verified.
	7	Demonstration in operating environment	The technology has been proven to work in tests with prototype or demonstration vehicle in an actual operating environment. Hand over to product development.
	6	Demonstration in relevant environment	The system, or a larger subsystem, has proven to work under conditions resembling reality (for example at a testing track)
	5	Technical validation in relevant environment	Components or subsystems have been tested in conditions resembling reality (such as testing rig or testing vehicle). The viability of the technology has been proven.
Technical research	4	Technical validation in laboratory environment	Components or subsystems have been tested. The relationship of the concept to other systems (such as in a complete vehicle) has been determined.
	3	Experimental proof that there is potential in the concept	Analytical or experimental studies have been conducted. The characteristics of the technology are known.
	2	Formulation of technological concepts	Possible applications have been determined. Fundamental principles are studied. Refined predictions of performance.
Basic research	1	Observation of basic principles	Scientific results are available to indicate a possible practical application. Possible to estimate performance.

Figur A. TRL-nivåer som används som hjälp för bedömning av forskningsgrad.

## **BILAGA B**

### **PROJEKTPLAN MED LEVERANSER**

#### **Projektplan**

##### *Fas 1*

- *Volvo Ocean Race (kommunikation) juni 2015*
- *Demonstration för media hösten 2016*
- *Input till Skeppsbronprojektet före sommaren 2016*
- *Slutrapport hösten 2016*
- *Formulering av projekt för ökad automation i samhället: omfattning, frågeställningar och leveranser. (hösten 2016)*

*Projektet följs upp med följande grindar.*

*Grind 1 (2016w04): Nedbruten definition av arbetspaket och detaljerad projektplan för genomförande.*

*Grind 2 (2016w14): Randvillkor av leverans till Skeppsbronprojektet definierade och handlingsplan för att nå grind 3.*

*Grind 3 (2016w26): Leverans av rapport till Skeppsbronprojektet samt handlingsplan för att nå grind 4, inkl. demonstrationsaktivitet.*

*Grind 4 (2016w48): Slutrapport med förslag på uppföljningsprojekt inom området för ökad automation i samhället.*

#### **Arbetspaket**

##### *Beskrivning av arbetspaket*

- 1. Vision och målarbete*
  - a. Slutrapport*
  - b. Formalisera ny projektansökan*
  - c. Strategi för parkeringsytor i framtiden*
- 2. Övergripande parkeringsstrategier*
  - a. Optimeringsmodell för nyttjande av given parkeringsyta (matematisk modell som funktion av ytdimensioner, pelare, manövertypers ytbehov och bredd på körbana)*
  - b. Beräkna optimalt utbyte mellan antalet parkeringsplatser och ytans storlek.*
- 3. Tekniska krav och utmaningar*
  - a. Byggtekniska utmaningar*
  - b. Fordonstekniska utmaningar*
  - c. Teknik gränssnitt mellan fastighet och fordon*
- 4. Övergripande kommunikation*
  - a. Budskap och frågeställningar*
    - i. Workshop om framtidens samhälle med ökad automation*

Arbetspaket	Beskrivning
<b>1. Vision och målarbete</b> (Hur kan automatiserad parkering ge möjligheter i framtiden)	
1.1	Projektstyrning
Kalkyler, planering, rapportering, ...	
<b>2. Övergripande parkeringsstrategier</b> (Hur kan parkeringen bli effektiv map. yta)	
2.1	Strategisk reglering
Beräkna rörelsemönster för parkeringsdemo och kravsättning	
2.2	Virtuell provning
Verifiera demo och krav i simuleringsmiljö	
2.3	Provning
Provbil (med sensorer, elektrisk styrservo, shift-by-wire...)	
<b>3. Tekniska krav och utmaningar</b> (Kravställning till framtida parkeringshus)	
3.1	Funktionskravsättning
Användarscenarios, kravdokument, funktionsmodellering	
3.2	Systemsäkerhet & robusthet
Förutsättning till krav och säkerhetsanalyser	
3.3	System utveckling
Arkitektur, signaler, gränssnitt, HMI, uppkopplingskrav	
3.4	Lateral reglering
Arkitektur och reglering	
3.5	Longitudinell reglering
Hastighets och avståndsreglering	
3.6	Hjulomkretsberäkning
Dynamik baserad och radar/kamera baserad	
3.7	Sensor fusion
Omvärldsförståelse baserad på ultraljud och kamera sensorer	
3.8	HMI
Ta fram förargränssnitt vid parkering	
<b>4. Övergripande kommunikation</b> (Demo och presentation)	
5.1	Demo
Planering, verifiering och demonstration	

Tabell. Arbetspaket på Volvo Cars.

### Projektleveranser

- *Projektförslag för framtida samhällsplanering med hänsyn till ökad automation i transportsystemet. (redovisas separat vid sidan av slutrapport)*
- *Slutrapport om randvillkor till automatisk parkering. Innehåller ingångsparametrar för upphandling av kommande parkeringsytor/fastigheter:*
  - o *Hur tätt kan man packa fordon (strategier, geometrier, ..) [Volvo Cars]*
  - o *Vilka ytor kan nyttjas? (vilka "brownfields" finns i morgondagens stad) [Göteborg Stad] (City Lab)*
  - o *Gränssnitt mot fordon? [Volvo Cars]*
  - o *Gränssnitt mot fastighet? [Göteborg Stad] (Parkeringsbolaget)*
  - o *Vilka villkor bör inkluderas i beställandet av morgondagens parkeringsmiljöer? (framtidssäkra strukturer) [Göteborg Stad] (Parkeringsbolaget och City Lab)*
  - o *Potential för att minska trösklar (öka tillgänglighet, trygghet, punktlighet, ...) [Göteborg Stad] (Parkeringsbolaget och City Lab)*
  - o *Miljöpotentialer? (fordon, fastighet, stadsmiljö, ...) [Göteborg Stad] (Parkeringsbolaget och City Lab)*
  - o *Hur ser tidsaspekten ut? (penetration, ...) [Volvo Cars]*
- *Input till Skeppsbron-projektet*
  - o *Vilka frågor skall bäras in till Skeppsbron-projektet. [Göteborg Stad] (Parkeringsbolaget)*
- *Demonstration av framtidens parkering*

## **BILAGA C**

### **LEDNINGSGRUPP**

#### **Ledningsgrupp**

Marcus Rothoff (Volvo Cars), ledningsgruppens ordförande

Stefan Hellberg (Parkeringsbolaget)

Kalle Runnberg (Volvo Cars)

Anna Svensson (City Lab)

#### **Projektmedlemmar från Göteborg Stad:**

##### **Parkeringsbolaget**

- o Stefan Hellberg, Strategisk Affärsutveckling
- o Richard Nayar, Bygg & anläggning
- o Maria Berntsson, Kommunikation & varumärke
- o Stefan Gröndahl, Fastighet & teknik
- o Anna Wideman, Strategisk Affärsutveckling

##### **City Lab**

- o Anna Svensson, Stadsbyggnadskontoret

##### **Trafikkontoret**

- o Mikael Ivari

#### **Projektmedlemmar från Volvo Cars:**

- o Nenad Ladic, Funktionsutveckling (huvudkontakt R&D)
- o Kalle Runnberg, Ansvarig myndighetskontakter
- o Marcus Rothoff, Ansvarig självkörande fordon

## BILAGA D

### **FINANSIELLA ÅTAGANDEN / BUDGET**

#### **Budget fas 1**

##### Kostnader för Volvo Cars:

Vision och målarbete (1 MSEK)

Övergripande parkeringsstrategier (4 MSEK)

Tekniska krav och utmaningar (9 MSEK)

Övergripande kommunikation (1 MSEK)

Totalt (15 MSEK)

##### Stöd från Göteborg Stad:

Göteborgs stad genom Parkeringsbolaget bidrar med 6 MSEK genom statligt stöd till Volvo Cars. Stödet avser industriell forskning i enlighet med beskrivningen ovan. .

Betalning av stödet sker i sin helhet mot korrekt utfärdad faktura (som ska inkludera även betalningsuppgifter) utfärdad omgående efter Avtalets ingående, dock senast 31 december 2015 . Beloppet förfaller till betalning trettio (30) dagar efter fakturadatum.

##### Volvo Cars förklaring avseende stimulanseffekt

En förutsättning för Volvo Cars att genomföra Projektet är det statliga stöd som Göteborgs stad genom Parkeringsbolaget bidrar med. Det statliga stödet leder till att Volvo Cars genomför Projektet i sin helhet under projekttiden, istället för att under perioden genomföra enbart en förstudie i storleksordningen 3-4 MSEK. Det statliga stödet medför följaktligen:

- att Volvo Cars verksamhet i projektet ökar påtagligt,
- att det sammanlagda belopp som Volvo Cars investerat i projektet ökar påtagligt, samt
- att slutförandet av projektet har påskyndats påtagligt.