

# **Vinterman**

## **Handlingsplan for udvikling og drift af Vinterman i 2020**

**Endelig udgave**

**12. marts 2020**

## Indholdsfortegnelse

	Side
<b>1. Projekter i 2020 .....</b>	<b>1</b>
1.1. ”Sikker drift” .....	1
1.2. Vinterman apps .....	1
1.3. Restrukturering af Vinterman serversiden .....	2
1.4. Hovedaktiviteter – nyt begreb .....	3
1.5. Afvigelser - udbygning.....	3
1.6. GPS styring & dynamisk spredning .....	4
1.7. Vintertrafik kortet.....	4
1.8. Introduktion af BI-værktøj .....	5
1.9. Glatføremålestationer, kameraer, isbil mv. ....	5
1.10. Statistik/KS værktøjer .....	6
1.11. E-learning og intro-videoer til selvstudie.....	6
1.12. Udvidelser specifikt for Vejdirektoratet.....	6
1.13. Ønsker til udvidelser .....	7
1.14. Dokumentation, præsentation, support mv. ....	7
<b>2. Prioritering af projekterne.....</b>	<b>9</b>

## 1. Projekter i 2020

I det følgende er der opstillet en række projekter, som Vinterman arbejdsgruppen forventer at gennemføre i løbet af 2020. Rækkefølgen nedenfor er ikke prioriteret, men Vinterman arbejdsgruppens indbyrdes prioritering af opgaverne findes sidst i notatet.

Denne udgave af handlingsplanen har været behandlet af Vinterman arbejdsgruppen den 22. januar og er herefter diskuteret Vinterudvalgets møde den 6. februar med mulighed for yderligere kommentering i hele februar.

### 1.1. "Sikker drift"

Hosting af den samlede Vinterman serverside er en meget væsentlig del af den samlede Vinterman drift for såvel Vejdirektoratet som kommunerne. Derfor arbejdes der løbende for at tilpasse kapaciteten og skabe så stabile rammer som muligt for driften af Vinterman. Driften er spredt over mere end 25 computere, der samlet varetager alle opgaver.

Blandt projekterne er:

- En fortsat udbygning af driftsvejledningerne således, at andre lettere vil kunne sætte sig ind i denne del
- I foråret skal vores webservere omlægges til secure http, dvs. hvor alle web-baserede funktioner kører via "https:..." i stedet for blot "http:". Ændringerne sker som følge af et lovkrav
- Opgradering af det grundlæggende databasesystem, hvor der sker en overgang fra Firebird version 2.59 til mindst 3.x og muligvis direkte til 4.x, er pt. er i beta-test
- Introduktion af et system til registrering af hændelser, rettelser mv.

Ressourceoverslag: 10-12 uger

### 1.2. Vinterman apps

Vinterman har to aktive apps:

- Chauffør app'en, der er i fuld drift
- Tilsynsapp'en, der primært anvendes hos Københavns Kommune og fortsat afvikles i et ældre design

Overordnet set er det Chauffør app'en, der er den centrale og den, der er mest fokus på. Forventningerne er derfor, at denne app vil blive videreudviklet henover de kommende år.

Der forventes en behandling af alle de indkomne forslag omkring chauffør-app'en på det kommende brugerseminar, hvorefter arbejdsgruppen tager stilling til hvad, der skal gennemføres.

Blandt de eksisterende forslag til chauffør app'en er:

- Mulighed for at starte flere aktiviteter samtidig, dog kun en for hver vejbestyrelse. Dermed skal der vises en aktivitetsliste pr. aktivering, hvor hver aktivitet gennemløber sit eget start/slut forløb. Denne opgaver er hverken lille eller simpel
- Visning af udførte gps-spor for kollegaer på samme rute. Vil skulle laves via en knap på kortet for "Vis kollega-spor", da den kræver lidt ressourcer

Disse to opgaver gennemføres kun i fald, at der er ressourcer til dette.

Der skal tages stilling til behovet for og den fortsatte drift af tilsynsapp'en. Chauffør app'en er efterhånden ganske velegnet til tilsyn selvom den ikke kan oprette SUK-sager.

Den tidligere foto-app er udfaset pga. manglende anvendelse.

Ressourceoverslag: 8-16 uger

### **1.3. Restrukturering af Vinterman serversiden**

Vintercom og de tilhørende processer på serversiden af Vinterman har gennem mange år fulgt opbygningen tilbage fra amtstiden, hvor der fortsat findes programkode til databasesynkronisering mellem amterne og Vejdirektoratet. På daværende tidspunkt var Vintercom beregnet til at afvikles på blot en maskine hos hvert amt eller kommune.

I dag afvikles Vintercom på rigtig mange servere centralt hos Vejdirektoratet og varetager i flere tilfælde overlappende opgaver pga. den historiske opbygning. Denne opgavefordeling skal fremgå mere klart og det skal være lettere at se og overvåge, hvilke maskiner der udfører hvilke opgaver.

Formålet er at sikre en fortsat stabil drift af systemet og lette mulighederne for at lade dele af driften foregå mere automatiseret.

Ressourceoverslag: 5-12 uger, afhængig af ambitionsniveau

## 1.4. Hovedaktiviteter – nyt begreb

Når flere hjælpes ad med at løse opgaverne på en og samme rute, skal man i dag lave en aktivitet på forhånd for alle de personer, der maksimalt kan finde på at deltage i udførelsen. Hvis det kan risikeres, at fire personer hjælpes ad, skal der altid laves fire aktiviteter i handlingsplanen og dermed i udkaldet. Er de så kun to om at løse opgaven, skal vagten fjerne de sidste to aktiviteter.

Derfor foreslås indført hovedaktiviteter med nogenlunde følgende funktionalitet:

- Det kan markeres i referenceplanen, at en aktivitet er en hovedaktivitet. Hvis den har lokationer, er det samtidig en ”holder” for alle lokationerne
- Hovedaktiviteten kontaktes normalt af fx udkaldsrobotten
- Når en chauffør starter en hovedaktivitet på app’en, laves en kopi af hovedaktiviteten, som så startes. Denne aktivitet gemmer på alle chaufførens handlinger undervejs, fx registrerede lokationer samt start- og stop tider
- Når den sidste ”underaktivitet” afsluttes, afsluttes hovedaktiviteten også
- KS-mæssigt vil hovedaktiviteten regne på gps-spor for alle sine ”underaktiviteter”. Hovedaktiviteten vil typisk også stå for afregningen af hele turen, dvs. køb/salg på ruteniveau
- Håndtering af lokationer er uændret. Disse ligger alle til start under hovedaktiviteten ved start og ender under de aktiviteter, der rent faktisk betjener lokationerne

Begrebet indføres for at få en mere enkel opsætning i Vinterman og mere overskuelige udkald.

Ressourceoverslag: 3 - 5

## 1.5. Afvigelser - udbygning

Afvigelsesmodulet blev introduceret i 2019-20 og forventes udbygget baseret på erfaringerne fra denne første sæson. Blandt de nuværende planer er indførelse af en komplet sagsgang i modulet således at entreprenørernes kommentarer omkring en afvigelse også registreres i Vinterman i stil med når fx en forsikrings sag registreres.

Det præcise omfang af opgaven defineres først efter sæsonen.

Ressourceoverslag: 3 – 6 uger

## 1.6. GPS styring & dynamisk spredning

GPS styring har været et produkt hos leverandørerne af saltspredere i mange år. Med de seneste test er det også dokumenteret, at fire af de fem testede produkter fungerer udmærket. Men rent driftsmæssigt er der fortsat nogle udfordringer:

- Det er vanskeligt at administrere de optagne ruter
- Man kan ikke flytte optagne ruter mellem udstyr for forskellige leverandører
- En rute håndteres som en komplet tur. Det betyder, at ændringer ofte medfører en komplet ny-indlæsning af ruten. I nogle tilfælde kan ændringer dog fikses på computeren
- Det er svært at styre hvilke spredere, der har hvilke ruter installeret

Hovedformålet med dette projekt er derfor at opnå en lettere og billigere administration af optagne ruter.

Ved årsskiftet udkom en ny standard for håndtering af optagne ture til GPS styring, dvs. 2-vejs kommunikation mellem saltspredere og Vinterman. Denne standard indgår i forårets udbud af nyt materiel hos Vejdirektoratet. For at kunne understøtte denne standard, skal der bygges en serverside i Vinterman, som kan modtage, administrere og udsende ture i henhold til standarden. Hvis ingen leverandører tilbyder dette, kan denne del udskydes.

I samarbejde med DMI er selve prognose-delen nu ved at blive vækket igen i VejVejr inklusiv løbende opdatering til Vinterman. Projektet er samtidig en forudsætning for at kunne justere i doseringen på optagne ture i forbindelse med udnyttelse af strækingsvej, dvs. Dynamisk spredning.

I forbindelse med Dynamisk spredning skal selve doseringen langs den enkelte strækning fastlægges via flere parametre, herunder forventet vejtemperatur mv., restsalt, trafik mv. svarende til hvad der arbejdes med i det tidligere DIMS projekt.

Ressourceoverslag: 2 – 8 uger

## 1.7. Vintertrafik kortet

Vinterman arbejdsgruppen har opgaven med at sikre vinteroplysningerne på Trafikkortet, der rent vintermæssigt fortsat åbner med glatføremeldinger via [www.vintertrafik.dk](http://www.vintertrafik.dk). Blandt opgaverne er:

- Løbende forbedring af såvel præsentation som indholdet på siden
- Udvidelse omkring temaer med varsler og prognoser fra DMI/VejVejr

- Fejlrettelser og mindre justeringer af data til løsningen

Ressourceoverslag: 2 – 3 uger

## 1.8. Introduktion af BI-værktøj

Det foreslås at introducere Microsoft Power BI som værktøj til udvikling af væsentlig mere lækre og interaktive rapporter med direkte mulighed for at grave sig ned i tallene.

Selve projektet forventes taget i ”små bidder” startende med standardrapporterne for at sikre en succesfuld implementering. Især vil der blive brugt kræfter få at sikre den rette datamodel for at kunne håndtere løsningen således at rapporterne bliver velfungerende hos såvel kommunerne som hos Vejdirektoratet.

Vejdirektoratet har fået platformen for Power BI op at stå i november 2019 så grundlaget for at påbegynde projektet er klar.

Udover de direkte udgifter til Vinterman udviklerne forventes der trukket på andre eksterne ressourcer og deres erfaringer med Power BI.

Ressourceoverslag: 16 – 24 uger

## 1.9. Glatføremålestationer, kameraer, isbil mv.

Registre omkring målestationer og kameraer er i drift og anvendes i dag af entreprenøren på flertallet af såvel kommunernes samt Vejdirektoratets målestationer. Desuden sker der en entreprisstyring fra Vejdirektoratets side og service-historikken er tilgængelig i VejVejrs ”Stationsinfo”.

Der forventes følgende aktiviteter:

- Mindre justeringer af målestationsdelen baseret på erfaringerne fra den seneste sæson
- Bedre struktur på hele Marwis inkl. opsætning af nyt udstyr, drift og backup. Pt. er der ca. 30 Marwis-enheder, der sender hertil og videre til Vinterman
- Forsøg på opbygning af grænseflade mod andre typer af mobile målestationer, fx Vaisalas
- Mindre forbedringer af kamera-delen af registre samt færdiggørelse af grænsefladen til Maximo

Det skal desuden afklares, hvorledes håndteringen af servicehistorikken på målestationerne skal foregå fremover. Muligvis skal modulet i Vinterman udvides med adgang fra flere forskellige entreprenører. Dette forventes afklaret i VejVejr arbejdsgruppen (DUG) samt af Vinterudvalget.

Ressourceoverslag: 5 – 8 uger

### **1.10. Statistik/KS værktøjer**

Der blev implementeret rigtig mange nye nøgletal på aktivitetsniveau op til sæsonen 2019-20. Erfaringerne med disse tal skal behandles på brugerseminaret men der forventes at være et behov for justeringer i den nuværende løsning.

Samtidig opbygges et sæt tilsvarende nøgletal på lokationsniveau (dvs. for lokationsaktiviteter):

- Anvendelse af appen til start og afslutning af lokationen
- GPS-spor via appen på lokationen
- Fotos tilknyttet

Ressourceoverslag: 2 – 3 uger

### **1.11. E-learning og intro-videoer til selvstudie**

I samarbejde med Vej-EU arbejdes der henover en 3-årig periode på at introducere E-learning udgaver af de traditionelle kurser som supplement. Det forventes dog, at Vej-EU starter med Vej-Vejr og først påbegynder Vinterman i 2021.

Det er også besluttet at opbygge et ”Vinterman kort” som en central figur til at forklare de væsentligste sammenhænge i Vinterman. Dette kort skal suppleres med en række små videoer på 2-3 minutter som introduktion til udvalgte områder i systemet, fx:

- Firmaer og personer: Oprettelse af en bruger/entreprenør
- Ruter
- Prislister
- Opbygning af referenceplanen
- Handlingsplaner
- Det første udkald
- Opbygning af udkaldsrobotten
- Fakturering

Ressourceoverslag: 3 – 5 uger

### **1.12. Udvidelser specifikt for Vejdirektoratet**

I løbet af foråret forventes fastlagt en række justeringer hist og her i systemet, der primært sker af hensyn til Vejdirektoratets anvendelse af Vinterman. Dette kan fx omfatte:

- Bestykningsrapport



- Rapport over ”udskiftningsmodent” udstyr
- Fortsat udbygning af nøgletal for kvalitet og økonomi
- Afregning af VejVejr anvendelse i Vinterman

Hvor det er muligt, vil funktionerne blive implementeret på generel vis således, at flere kan have glæde af dem.

Ressourceoverslag: 4 – 8 uger

### **1.13. Ønsker til udvidelser**

Vinterman arbejdsgruppen behandler løbende ønsker til udvidelser og tilretning af systemet og dette er en meget væsentlig kilde til at holde systemet ”fit” og tilpasset brugernes behov.

På møderne gennemgås forslagene og vurderes enkeltvis. Mindre tilrettelser besluttet umiddelbart mens større ændringer typisk skydes til et handlingsplan-projekt. En række forslag medtages desuden til behandling på brugerseminaret før der træffes endelig beslutning om evt. implementering.

Antallet af brugerforslag er ganske markant og der modtages ofte 10 eller flere forslag fra brugerne inden hvert møde.

Ressourceoverslag: 4 – 8 uger

### **1.14. Dokumentation, præsentation, support mv.**

Den største delopgave er den normale støtte til brugerne omkring anvendelsen af Vinterman. Derudover følger de administrative opgaver omkring møder, brugerseminar og præsentation af systemet.

Blandt de faste tiltag er:

- Opdatering af Vinterman’s bruger- og systemdokumentation omkring 20. september
- Afholdelse af webinar omkring nyhederne i årets udgave af Vinterman, sidst i september
- Videreudvikling og løbende opdatering af Vinterman’s information på Internettet via vejdirektoratet.dk samt vinterman.dk
- Afholdelse af det årlige brugerseminar i maj måned

Brugerseminaret anvendes som forum til behandling af flere af projekterne i denne handlingsplan. For 2020 forventes seminaret også at tage hul på hvilke platforme, Vinterman bør afvikles på fremover. Pt. er systemet fordelt på følgende platforme:

- En app til brug for chaufførerne samt ved tilsyn

- Ruteportalen og Saltbestillingsmodulet, der afvikles som webapp's, dvs. webbaserede programmer. Power BI-delen af systemet vil også ende som et antal webapps
- Diverse websider, der løbende opdateres af Vinterman, fx statistikker, service/info-sider mv.
- Udkalds- og opsætningsdelen af Vinterman, der afvikles som en Windows app, dvs. et traditionelt Windows program. Dette er den centrale brugerorienterede del af systemet
- Serversiden, der afvikles på Windows- og Linux-baserede servere

Ressourceoverslag: 20 - 24 uger

## 2. Prioritering af projekterne

Vinterman arbejdsgruppen har nedenfor prioriteret projekterne efter væsentlighed med et 1-tal som den højeste prioritet og 3 som det laveste. Flere projekter har flere prioriteringer, hvor fx prioriteten 1-3 betyder at dele af projektet er højt prioriteret, mens andre dele kan udskydes.

Desuden er der tilføjet en kolonne med et estimeret antal timer til opgaverne – opgjort i uger.

Nr	Projekt	Prioritet	Tid, uger
1.1	Sikker drift	1	10 - 12
1.2	Vinterman apps	1-3	8 - 16
1.3	Restrukturering af Vinterman serversiden	1-3	5 - 12
1.4	Hovedaktiviteter - nyt begreb	1	3 - 5
1.5	Afvielser - udbygning	1-3	3 - 6
1.6	GPS styring og dynamisk spredning	1-3	2 - 8
1.7	Vintertrafik kortet	2	2 - 3
1.8	Introduktion af BI-værktøj	2-3	16 - 24
1.9	Glatføremålestationer, kameraer, isbil mv.	1-3	5 - 8
1.10	Statistik/KS-værktøjer	1-3	2 - 3
1.11	E-learning og intro-videoer til selvstudie	1-3	3 - 5
1.12	Udvidelser specifikt til Vejdirektoratet	1	4 - 8
1.13	Ønsker til udvidelser	1-3	4 - 8
1.14	Dokumentation, præsentation, support mv.	1	20 - 24
	Alle projekter		87 - 142

Estimaterne er et bedste bud uden yderligere margin og skal tages med det forbehold, at mange af opgaverne endnu ikke er så præcist beskrevet.