

Andromeda

**Den universelle
SCADA klient**

Brugervejledning

1. Indholdsfortegnelse

1.	Indholdsfortegnelse.....	2
2.	Introduktion	4
3.	Installation	5
3.1.	Andromeda installationen.....	5
3.2.	HASP dongle driver installation.....	6
3.3.	Opdater Andromeda / Hent seneste version	7
4.	Hoved vinduet.....	8
4.1.	Menu baren	9
4.1.1.	Demo mode.....	10
4.1.2.	Oversigt.....	10
4.1.3.	Vis oversigts summationer	10
4.1.4.	Vis opkalds historik	11
4.1.5.	Tillad font skygger.....	11
4.1.6.	Bloker baggrund bagved data	11
4.2.	Kvik tool baren	12
4.3.	Status linjen	13
5.	Telefonbogen	14
5.1.	Telefonbogs håndtering	15
5.2.	Telefonbog og filter funktioner	16
5.3.	Ekspander	18
5.4.	Opret telefonbogen	18
6.	Offline - Oversigtsbilledet	24
7.	Online data.....	25
7.1.	Park navigatoren	26
7.2.	Ekspander	27
7.3.	Online data.....	28
8.	Forbind /Afbryd til parker	29
9.	Konfiguration.....	30
9.1.	Kommunikation	31
9.2.	Opkalds konfiguration	32
9.3.	Skærm opdaterings hastighed	33
9.4.	Sprog.....	33
9.5.	Mapper.....	33
9.6.	Grafik.....	34

9.7.	Nulstil alle vinduers størrelse og placering	34
10.	Omkring	35
11.	Dongle info / Adgangs kontrol	36
12.	Automatisk opringning	37
13.	Import og Eksport telefonbogen	40
13.1.	Eksporter telefonbog	40
13.2.	Importer telefonbog	41
14.	Design editor for hoved vinduet	43
14.1.	Placering af møller	44
14.2.	Baggrunds kort	44
15.	Tabel funktioner	46
15.1.	Sortering	46
15.2.	Direkte filtrering i tabellen	47
15.3.	Navigering	48
16.	Konfererings eksempler	49
16.1.	NEG Micon NM52-900 park med fire møller	49
16.2.	Micon M1100 (WP2000 controller) park med 3 møller	50
16.3.	Micon M1500 (WP3000 controller) park med 2 møller	51
16.4.	Bonus WTC 1 with 6 turbines	52
16.5.	Bonus WTC 2 with 1 turbine	53

2. Introduktion

Andromeda er din universelle SCADA klient.

Andromeda giver dig adgang til at overvåge lang række af vindmøller af forskellige fabrikater og modeller.

Andromeda kører på alle Windows platforme: XP, Vista, Windows 7 og Windows 8 (i både 32 bit og 64 bit). Bemærk dog at Andromeda ikke kan køre på Windows 8 RT.

Dette dokument beskriver Andromeda's funktioner.

Dokumentet er opdelt i en installations vejledning, en beskrivelse af programmets funktioner samt eksempler på hvordan parker kan blive opsat.

3. Installation

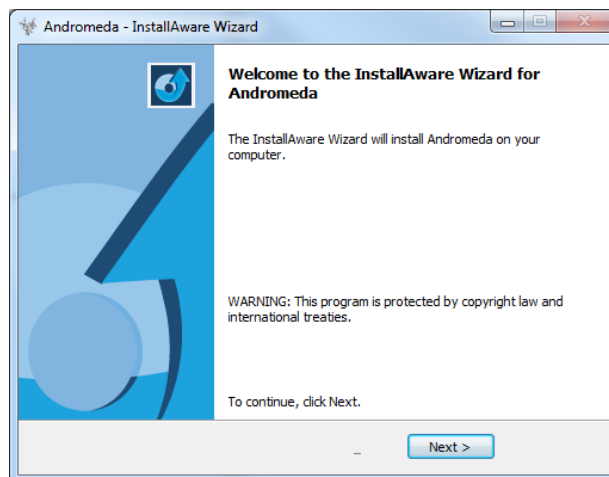
Andromeda installeres ved at installere de to filer der er placeret på installations CD'en eller downloadet fra nettet.

- Andromeda.exe
- HASPUserSetup.exe

Andromeda.exe filen er selve installations kittet til Andromeda. HASPUserSetup.exe filen er installations kittet for dongle driveren.

For at få Andromeda til at fungerer, medfølger der en HASP USB dongle som indeholder de licenser som er købt sammen med Andromeda. For at donglen kan genkendes af Windows er det nødvendigt at installere HASP driveren.

3.1. Andromeda installationen



Andromeda programmet installeres ved at kører Andromeda.exe filen. Herved startes installations proceduren. Under normale omstændigheder er det blot nødvendigt at acceptere alle valg da programmet vil blive installeret i sin grundkonfiguration. Men hvis det er nødvendigt kan placeringen af programmet ændres efter ønske.

3.2. *HASP dongle driver installation*

For at Andromeda har adgang til de tilkøbte funktioner er der installeret en dongle, som indeholder koder til rettigheder og funktioner.

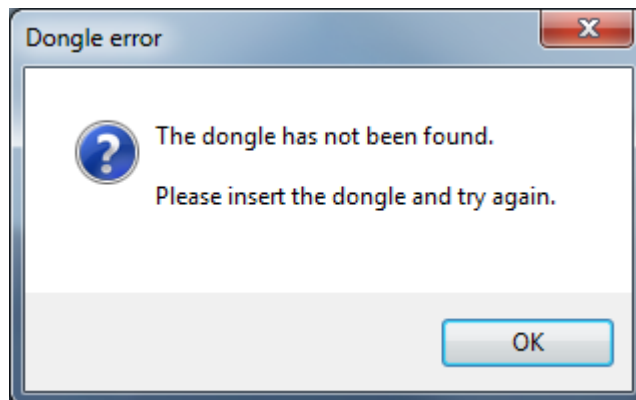
For at donglen genkendes af systemet skal der installeres en driver således at Windows kan genkende donglen.

Donglen er en HASP USB enhed der kan installeres i en vilkårlig USB port.



Før Donglen indsættes skal driveren installeres. Kør "HASPUserSetup.exe" og følg instruktionerne som installations kittet viser. Når installationen er gennemført kan Donglen indsættes. Herefter vil Windows genkende enheden som en "SafeNet Inc. HASP key"

Såfremt HASP driveren ikke er installeret eller donglen ikke er isat vil følgende fejl fremkomme når Andromeda forsøges startet:



Når donglen er korrekt installeret, vil en rød lampe lyse i enden af donglen og Andromeda kan startes.

3.3. Opdater Andromeda / Hent seneste version

Andromeda kan altid blive opdateret ved at downloade den nyeste version fra internettet.

Opdateringsfilen kan downloades direkte ved hjælp af en internet-browser og følgende link:

<http://update.ps-data.com/andromeda.zip>

Andromeda kan også blive opdateret direkte fra programmet, ved at trykke på opdateringsknappen i "Dongle info" vinduet.

Hvis opdateringsknappen bruges vil Andromeda (hvis computeren er online) automatisk kontrollere, om der er nye dongle koder til rådighed samt kontrollere om der findes en nyere version af programmet. Hvis der findes en nyere version vil brugeren blive præsenteret med en mulighed for at hente opdateringen. Opdateringsfilen er en zip-fil (en komprimeret fil), der skal ud pakkes, før den kan installeres. Zip-filen indeholder det nyeste installations kit, under navnet Andromeda.exe.

Når du henter filen kan den enten gemmes i en mappe eller blot bede om at den skal åbnes direkte i Stifinderen. Hvis opdateringsfilen er blevet gemt kan den komprimerede fil åbnes ved at dobbeltklikke på den. Den åbnes enten direkte i Stifinderen eller med et komprimerings program som f.eks. WinZip. Dette afhænger af hvordan computeren er konfigureret.

Når den komprimerede opdateringsfil er åbnet, kan brugeren flytte installations kittet til en mappe efter eget valg eller blot starte installations kittet direkte ved at dobbeltklikke på filen Andromeda.exe. Se venligst kapitel 3.0 for installations detaljer.

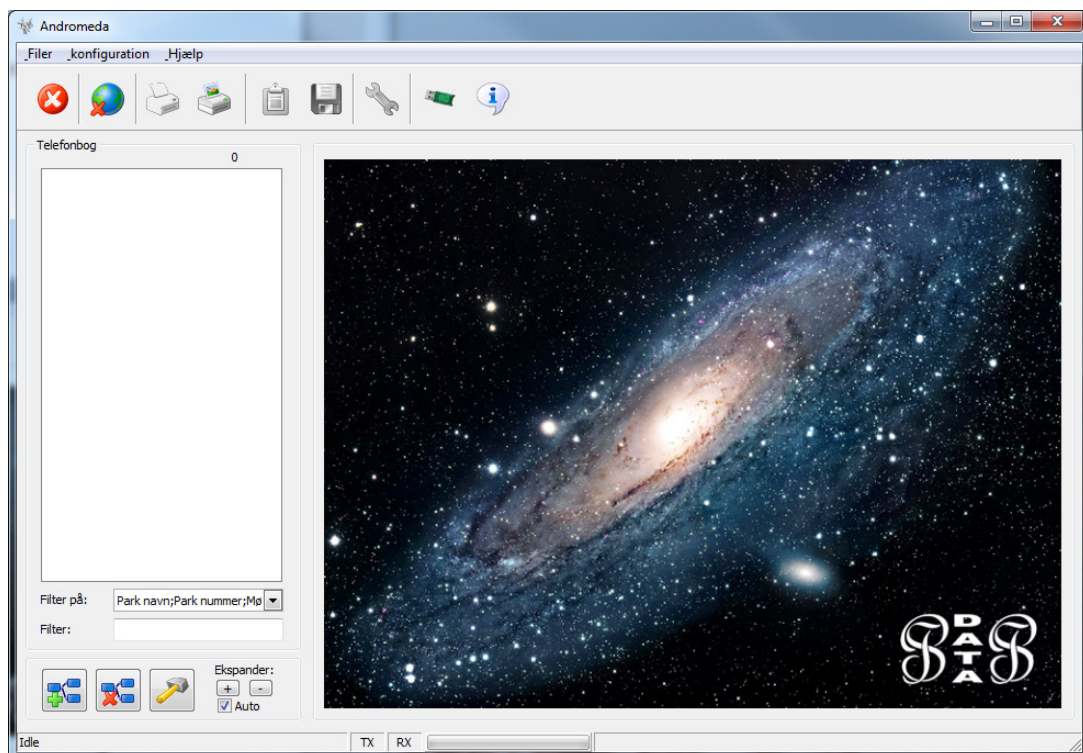
VÆR OPMÆRKSOM på at når du installerer en ny version af Andromeda ødelægges den installerede telefonbogen under normale omstændigheder ikke. Men det anbefales altid at lave en sikkerhedskopi af telefonbogen i tilfælde af problemer med computeren.

4. Hoved vinduet

Klienten startes ved at klikke på Andromeda ikonet på skrivebordet eller via menuen start.



Når Andromeda starter vises hovedbilledet:



Hoved billedet er opdelt i fem grupper:

- Menu bar i toppen af vinduet
- Kvik tool baren i toppen af vinduet under menuen
- Telefonbogen / Park navigatoren i venstre side af vinduet
- Oversigts / Online data præsentation i højre side af vinduet
- Status linjen i bunden af vinduet

Den venstre side af skærmen tjener to formål. I offline tilstand vises telefonbogen og i online tilstand vises møllerne i parken sammen med de tilgængelige funktioner til hver mølle.

Højre side af skærmen tjener ligeledes to formål. I offline tilstand, vises programmets logo sammen med hurtig valgs funktionen, der giver brugeren mulighed for hurtigt at vælge en af de 10 sidste kaldte parker. I online tilstand, er højre side af skærmen et dynamisk vindue som viser de data, der er valgt i "Park Navigatoren". Hvis der ingen specifikke data er valgt, vises et overblik billede af parken hvor hver mølle vises grafisk sammen med status, vindhastighed og produktions data.

4.1. *Menu baren*

Menu baren er struktureret som følger:

- Filer
 - Forbind / afbryd
 - Demotilstand
 - Eksporter telefonbog
 - Importer telefonbog
 - Automatisk opringning
 - Printer
 - Printer opsætning
 - Afslut
- View
 - Oversigt
 - Mode 1: Højeste detaljer
 - Mode 2:
 - Mode 3:
 - Mode 4:
 - Mode 5:
 - Mode 6: Laveste detaljer
 - Vis oversigts summationer
 - Vis opkalds historik
 - Tillad font skygger
 - Bloker baggrund bagved data
- Konfiguration
 - Konfigurations indstillinger
 - Design editor til hoved vinduet (Kun tilgængelig for super brugere)
 - Kommunikations monitoren. (Kun tilgængelig for super brugere)
- Hjælp
 - Adgangs kontrol
 - Åben manual
 - Omkring

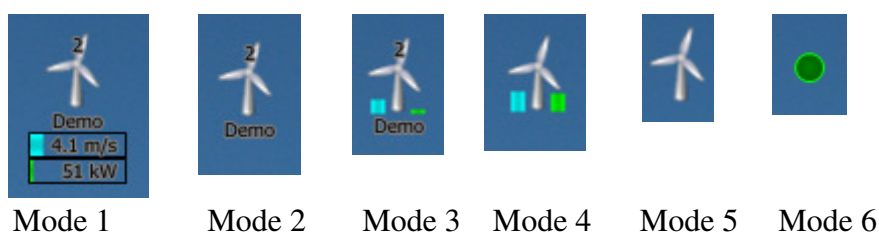
De efterfølgende kapitler vil forklare menu punkterne enkeltvis.

4.1.1. Demo mode

Demo-funktionen bruges til at aktivere eller deaktivere kommunikations motoren. Hvis flaget demo er afkrydset, vil Andromeda kunne oprette forbindelse til enhver park i telefonbogen uden faktisk at etablere en fysisk forbindelse. Dette vil tillade brugeren at arbejde sig igennem de forskellige vinduer i den valgte park som om programmet faktisk var forbundet til parken. Vær opmærksom på at der ingen data er tilgængelig i demo-tilstand. Demo mode flaget kan kun ændres, når programmet ikke er forbundet til en park.

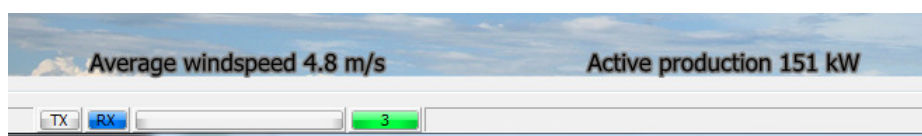
4.1.2. Oversigt

Oversigt funktionen bruges til at vælge forskellige detaljeniveauer på park oversigts billedet, når der er forbundet til en park. Mode 1 er den højeste opløsning, hvor data vises i både grafisk og numerisk form. Mode 6 er den laveste opløsning hvor hver turbines status vises som en simpel farvet markør.



4.1.3. Vis oversigts summationer

"Vis overblik summationer" flaget aktiverer eller de-aktiverer summerings funktionen i oversigtsbilledet. Hvis funktionen er aktiveret vises den gennemsnitlige vind hastighed og den total øjeblikke produktion i bunden af skærmen.

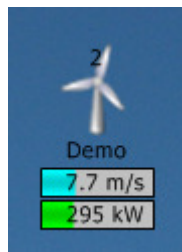


4.1.4. Vis opkalds historik

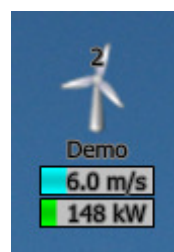
Flaget "Vis opkald historik" kontrollerer om de sidste 10 parker, der er blevet kaldt skal vises på hoved billedet, når programmet ikke er forbundet til en park. Hvis opkalds historikken er aktiveret kan parkerne hurtigt blive genopkaldt ved at klikke på en af de viste parker. Listen vil vise de sidste 10 forskellige parker i den rækkefølge de blev ringet op, med den seneste park som den øverste.

4.1.5. Tillad font skygger

"Tillad font skygger" flaget kontrollerer om dataene der præsenteres i oversigt billede vises med en skygge. Skygge funktionen kan give bedre læsbarhed på flerfarvet baggrund.



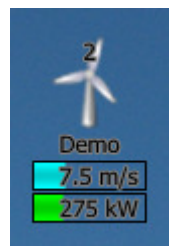
Ingen skygger



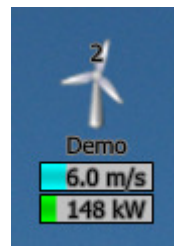
Med skygger

4.1.6. Bloker baggrund bagved data

"Bloker baggrund bagved data" flaget kontrollerer om dataene der præsenteres i oversigt billede vises direkte på baggrunden eller om den er blokeret ned et grå baggrund.



Ingen blokering



Med blokering

4.2. Kvik tool baren



Kvik tool baren vises øverst i hoved vinduet og giver hurtig adgang til en række primære funktioner:



Luk Andromeda klienten.



Viser at klienten ikke er forbundet.
Ved tryk på knappen vil klienten forbinde til den valgte park.



Viser at klienten er online. Ved tryk på knappen vil klienten afbryde forbindelsen til den opkaldte park.



Print screen dump. Udskriver det valgte billede direkte.



Print rapport. Udskriver tabel eller grafik i rapport form.



Kopier tabel / data til klipbordet. Data kan via klipbordet eksporteres direkte til f.eks. Excel, Word eller lignende.



Gem tabel / data til fil. Følgende formater er tilgængelige:

- Tekst
- Excel
- HTML
- XML
- PDF



Åben programkonfigurations vinduet.



Åben dongle licens vinduet.



Åben informations vinduet.



Åbner Automatisk opringnings vinduet. Denne funktion vil kun være synlig hvis funktionen er inkluderet i licensen.

Nogle kvik knapper vil kun være tilgængelig hvis de er aktuelle for det aktuelle data vindue i højre side af hoved vinduet. F.eks. er gem knappen kun tilgængelig når der er data præsenteret i en tabel.

4.3. Status linjen

Status linjen er placeret nederst i hoved vinduet. Status linjen viser om klienten er forbundet til en park samt information omkring kommunikationen.



Status linjen er opdelt i fem felter:

- | | |
|-----------------------|--|
| • Forbindelses status | Viser status på forbindelsen. |
| • TX | Lyser op når der sendes spørgsmål til en mølle |
| • RX | Lyser op når der modtages svar fra en mølle |
| • Download status | Viser hvor langt en download sekvens er nået. |
| • Adgangs rettigheder | Viser park adgangs rettighederne |

Der er 3 niveauer:

- 1 Kun adgang til online data
- 2 Adgang til online og historiske data
- 3 Adgang til online data, historisk data samt kommandoer

Forbindelses status feltet viser status på opkaldet.

Der er følgende status info.

- | | |
|---------------------------------|--|
| • Ikke forbundet | Programmet er ikke forbundet til nogen park |
| • Forbinder... | Et opkald er i gang |
| • Forbundet | Programmet er forbundet til en park |
| • Opkald fejlet: Ingen klartone | Opkaldet er fejlet: Ingen klar tone på telefonen |
| • Opkald fejlet: Optaget | Opkaldet er fejlet: Linjen var optaget |
| • Opkald fejlet: Ingen svar | Opkaldet er fejlet: Parken svarede ikke |

5. Telefonbogen



Telefonbogen er synlig i hoved vinduets venstre side, når der ikke er forbundet til en park.

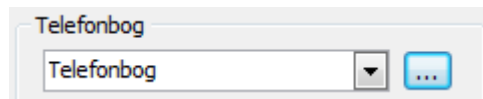
Telefonbogen er opdelt i 3 sektioner:

- Telefonbogs håndtering i toppen af panelet
- Telefonbogslisten samt filter funktioner i midten af panelet
- Funktions knapper til editering af parker i bunden af panelet

I telefonbogslisten vises alle indtastede parker, eller de parker der passer til søge filteret.


En park kan kaldes op ved at dobbeltklikke på enten parkens navn eller på en af vindmøllerne i parken.

5.1. Telefonbogs håndtering

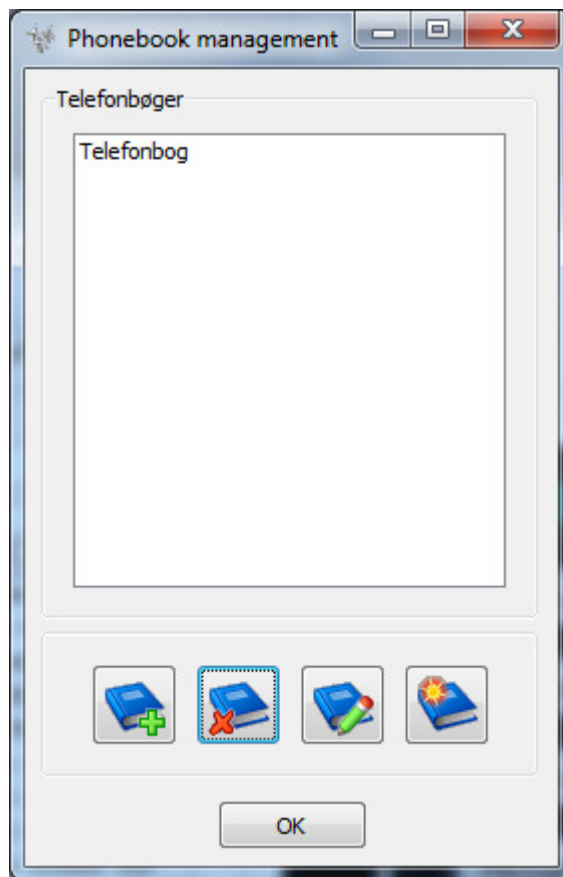


Telefonbogen kan opdeles i flere under telefonbøger.

En telefonbog kan vælges direkte i rullelisten i toppen af telefonbogen.

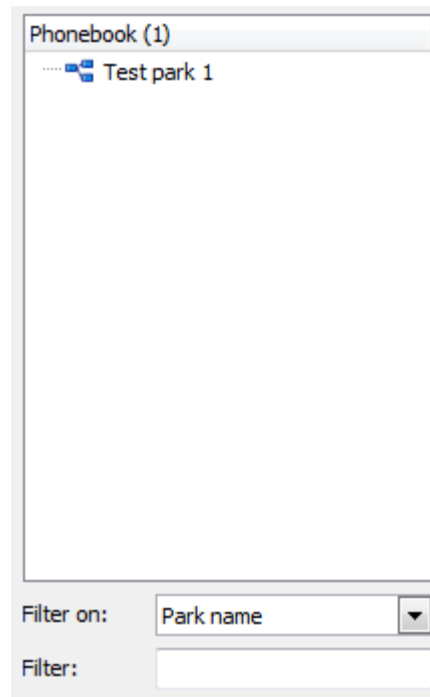
Knappen  bruges til at håndtere telefonbøgerne.

Ved tryk på knappen fremkommer dette vindue:



Her kan telefonbøger blive  tilføjet,  slettet,  omdøbt eller  kopieret ved at trykke på de respektive knapper nederst i panelet.

5.2. Telefonbog og filter funktioner

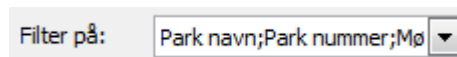


Telefonbogen viser altid parkerne i den valgte telefonbog og titel linjen viser navnet på den valgte telefonbog samt antallet af parker i bogen.

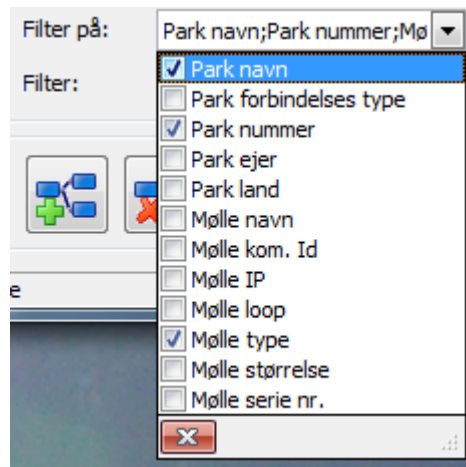
For at gøre det nemt at finde en park i telefonbogen er der implementeret et filter system. Dette giver mulighed for samtidigt at søge på en eller flere felter i telefonbogen. Antallet af synlige parker på listen afhænger altid af indholdet af filteret.

Filterfunktionen er kontrolleret af to parametre: En "Filter på" vælger samt et "Filter" indtastnings felt.

"Filter på" vælgeren kontrollerer, hvilke elementer der vises på hver park og mølle i telefonbogen. Den kontrollerer samtidig hvilke elementer i telefonbogen "Filter" søge feltet benytter når der besluttes, hvilke parker som vil blive vist i listen.

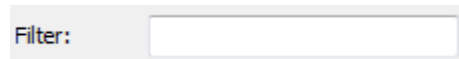


Ved at klikke på filter dropdown listen fremkommer der en liste over de elementer der kan vises og søges på.



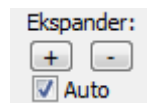
Ved at vælg en eller flere elementer vil telefonbogslisten vise de valgte elementer på hver park.

Søgning i telefonbogen foretages via filter søge feltet:



Her indtastes det ønskede søgeord. Mens der skrives vil telefonbogen blive opdateret løbende. Søgningen vil vise alle parker hvor søge kriteriet er indeholdt i en eller flere af de valgte søge felter. Bemærk at der søges uafhængigt af hvor søge kriteriet findes i de enkelte felter. f.eks. parkens navn. Dvs. at hvis der indtastes "Peter" i søgefeltet vil parken "Jens Peter Hansen" sammen med "Petersens park" blive listet da Peter er en delmængde af begge park navne.

5.3. *Ekspander*



Der er en mulighed for at styre ekspanderingen af telefonbogen.

- Ved at klikke på plusset vil alle parker i telefonbogen blive åbnet permanent.
- Ved at klikke på minusset vil alle parker i telefonbogen blive klapper sammen permanent.
- Hvis der er sat flueben i "Auto" vil den park der bliver sat fokus på automatisk blive åbnet og alle andre vil blive klappet sammen.

5.4. *Opret telefonbogen*

Oprettelse af park i telefonbogen foretages med følgende funktioner der er placeret nederst i telefonbogspanelet.



Opretter en ny park



Sletter den valgte park



Editerer den valgte park

Ved klik på ”opret” eller ”edit” park åbnes dette billede til redigering og oprettelse af parker.

Navn	Kom. Id	Loop	Enheds type	Størrelse	Serie nr.	X	Y	Koordinater
1	1	1050	NM52-900 TOI-1	900	1	100	100	

Her oprettes eller redigeres park data, alt efter om der er trykket på ny park eller edit park.

Park info

Park navn Her indtastes parkens navn.

Tilslutnings type Her vælges den tilslutnings type der er ønsket:

- Modem forbindelse
- IP forbindelse
- IP over modem forbindelse (RAS)
- IP igennem Cisco VPN klient

Cisco VPN-forbindelsen kræver, at Cisco VPN-klienten er installeret på computeren. Når der oprettes forbindelse til en park med 'IP igennem Cisco VPN klient' det nødvendigt at fortælle Andromeda hvor Cisco klienten er placeret på harddisken. Den er typisk placeret i 'Programmer' under Cisco klient mappen.

Park nummer Her indtastes parkens telefon nr. eller IP adresse.

Når der kaldes op via 'IP over modem forbindelse (RAS)' eller via 'IP igennem Cisco VPN Klient' indeholder park nummeret en række ekstra informationer vedrørende de konto oplysninger der skal benyttes for at skabe en RAS eller VNP forbindelse.

RAS:

For at foretages et RAS opkald benyttes 4 parametre:

- Telefon nummer
- RAS bruger konto
- RAS burger password
- RAS Domain navn

Park nummeret formateres som følger:

PHONENO:USERNAME:USERPASSWORD:DOMAIN

Hver parameter adskilles med et kolon ':'

Et eksempel: 004512345678:Peter:PS-Data:*

Telefon nummer:	004512345678
RAS bruger navn:	Peter
RAS bruger password:	PS-Data
RAS Domain navn:	*

VPN:

For at foretages et VPN opkald benyttes 3 parametre:

- Cisco profil navn
- Cisco bruger konto
- Cisco bruger password

Park nummeret formateres som følger:

PROFILE:USERNAME:USERPASSWORD

Hver parameter adskilles med et kolon ':'

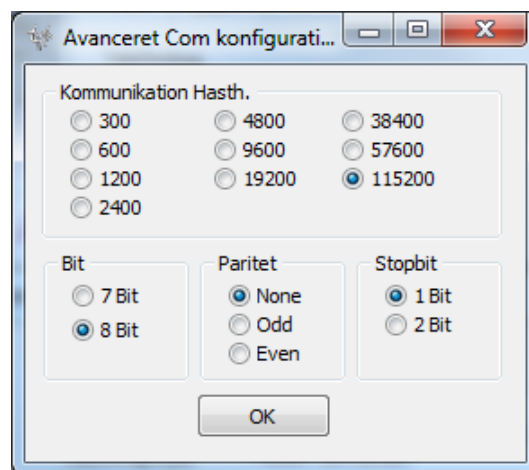
Et eksempel: Test park:Peter:PS-Data:*

Cisco profil:	Test park
Cisco bruger navn:	Peter
Cisco bruger password:	PS-Data

Andromeda - Brugervejledning

Modem enhed	<p>Her vælges modemmet der ønskes benyttet ved opkald til denne park.</p> <p>Dette vil overskrive det generelle modem valg. Hvis dette felt er efterladt tomt benyttes den generelle valg.</p> <p>Hvis både det generelle modem valg og feltet er efterladt tomt eller det valgte modem ikke er tilstede på computeren, vil Andromeda vises de tilgængelige modemmer og bede brugeren om at vælge et før opkaldet startes.</p>
Modem adv. Init	<p>Dette felt benyttes til at tilføje en eller flere specielle AT modem kommandoer til modemmet før der kaldes op til den valgte park. Dette felt virker kun hvis der er valgt et specifik modem for parken.</p>
Modem hastighed	<p>Her vises den valgte modem konfiguration:</p> <p style="text-align: center;">Hastighed, data-bit, paritet og stop-bit.</p> <p>Hvis der skal ændres i modem konfigurationen trykkes der på ”Adv. Com” knappen</p>
Ejer	<p>Her indtastes parkens ejer forhold.</p>
Land	<p>Her indtastes hvilket land parken er placeret i.</p>
Baggrundsbillede	<p>Hvis det ønskes kan der vælges et baggrunds billede til den enkelte park.</p>
Koordinater	<p>Her kan indtastes GPS koordinater til parken.</p>

Adv. com



I ”Avanceret com. Konfiguration” kan modems kommunikations parametre ændres.

Her kan der vælges: Kommunikations hastigheden, data-bit, paritet samt stop-bit der passer til parken.

Login

Login

Login text

No login Use fixed login Use user login

Når der forbindes til nogle parker er det nødvendigt at benytte et login password for at få adgang. Login tekst feltet benyttes til at indtaste faste passwords.

Der er 3 forskellige login metoder:

- No login – Denne park benytter ikke et login.
- Use fixed login – Denne park benytter et fast login. Login passwordet er defineret i Login text feltet.
- Use user login – Denne park benytter et bruger login der skal indtastes manuelt ved opkald til parken.

Mølle panelet

I mølle panelet indtastes de møller der er i den valgte park.

Enheds liste

Navn	Kom. Id	Loop	Enheds type	Størrelse	Serie nr.	X	Y	Koordinater
11	11	4001	NM44-750	3000	123456	100	100	
12	12	4001	NM44-750	3000	123456	250	100	

Navigation og redigering ikoner: [Fuld skræmme] [Forside] [Tilbage] [Frem] [Fuld skræmme] [Tilføje] [Fjern] [Op] [Ned] [Slet] [Kopier] [Indsæt] [Søg] [Filt]

Redigering ikoner: [Tilføje mølle] [Fjern mølle] [Kopier mølle] [Autojuster møller]

Til redigering af møllerne i listen er der 4 hjælpe knapper der kan tilføje, slette, kopiere eller justere møllerne. Derudover er der en række navigerings taster i tabellen. Se kapitlet omkring tabel navigering, sortering og filtrering for yderligere detaljer.



Tilføjer en ny mølle til listen. (Plusset i navigator baren gør det samme)



Fjerner den mølle der er fokus på i listen. (Minusset i navigator baren gør det samme)



Kopierer den mølle der er fokus på. Det vil blive adderet en til navn og kom. id. og X og Y koordinater vil blive forhøjet.



Auto justerer alle møllerens x og y koordinater således at de er placeret jævnt over skærmen.

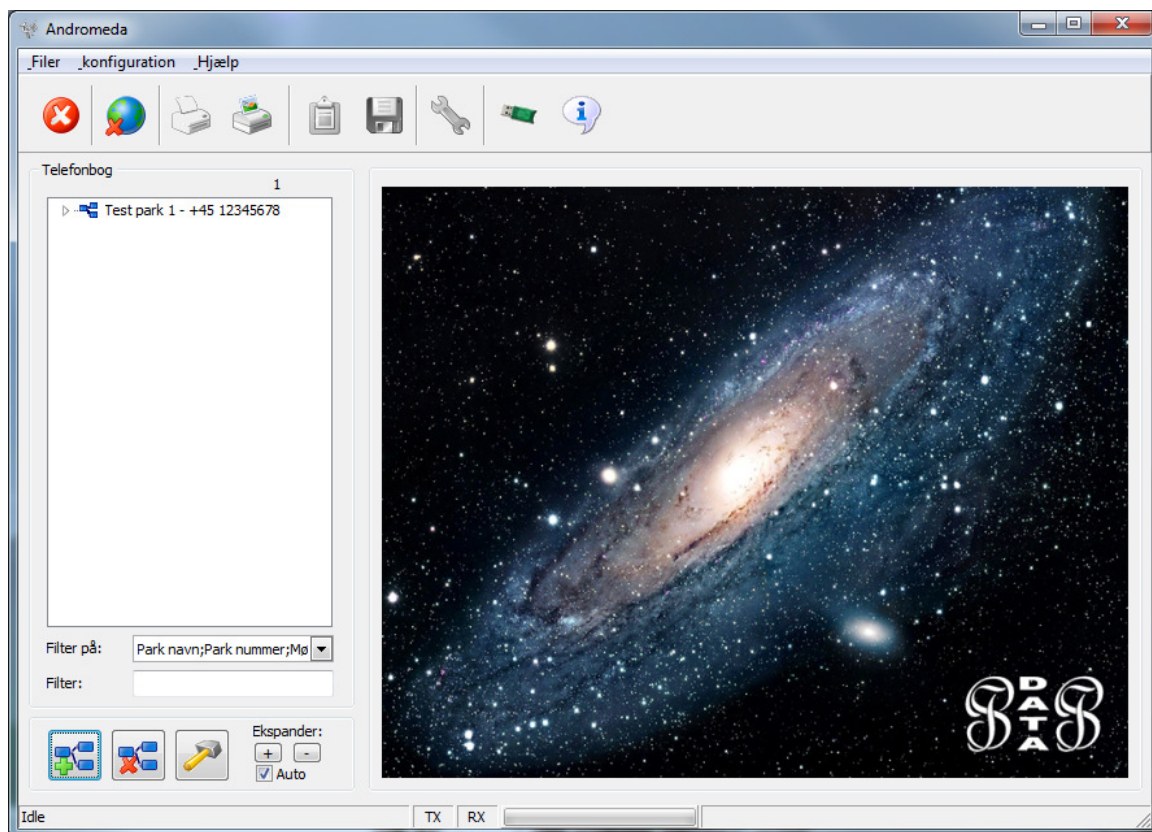
Andromeda - Brugervejledning

For at kunne kommunikere med en mølle skal følgende parametre indtastes:

Navn	Navnet på møllen. Denne parameter benyttes kun til visuel identifikation på skærmen.
Kom. Id.	Kommunikations id nummeret. Dette nummer SKAL være det samme som kommunikations id´et der er indtastet i møllen. Kom id´et kaldes også node nummeret i nogle møller.
Loop	Loop nummeret angiver hvilke møller der snakker på samme loop. Ved modem kommunikation er dette tal altid 1. Ved TCP/IP forbindelser benyttes loop nummeret til at specificere porten som møllen lytter på. For IP baseret Vestas møller er dette typisk port 8008.
Mølle type	Her angives mølle typen. Dette kan ikke indtastes, men skal vælges på dropdown listen. Det er meget vigtigt, at dette felt er indtastet korrekt, da det er tæt knyttet til valget af kommunikationsprotokollen og præsentationen af data. Forkert opsætning af dette felt vil typisk resultere i mislykket kommunikation med møllen, forkerte skærbilleder eller alarm koder osv.
Størrelse	Angiver størrelsen på møllen i kW. Ved visning af data benyttes dette felt til skalleringer af viser instrumenter og status linjer. Fejl i korrekt angivelse af mølle størrelsen kan resultere i utilsigtede skalleringer.
Serie nr.	Her indtastes møllens serie nummeret. Dette felt benyttes kun til søgning i telefonbogen.
X og Y	X og Y koordinaterne til møllens placering på oversigtskortet. Der kan benyttes tal mellem 0 og 640 for X og 0 og 480 for Y
Koordinater	Møllens GPS koordinater (kan udelades). Dette felt benyttes kun som information og kan efterlades tomt.

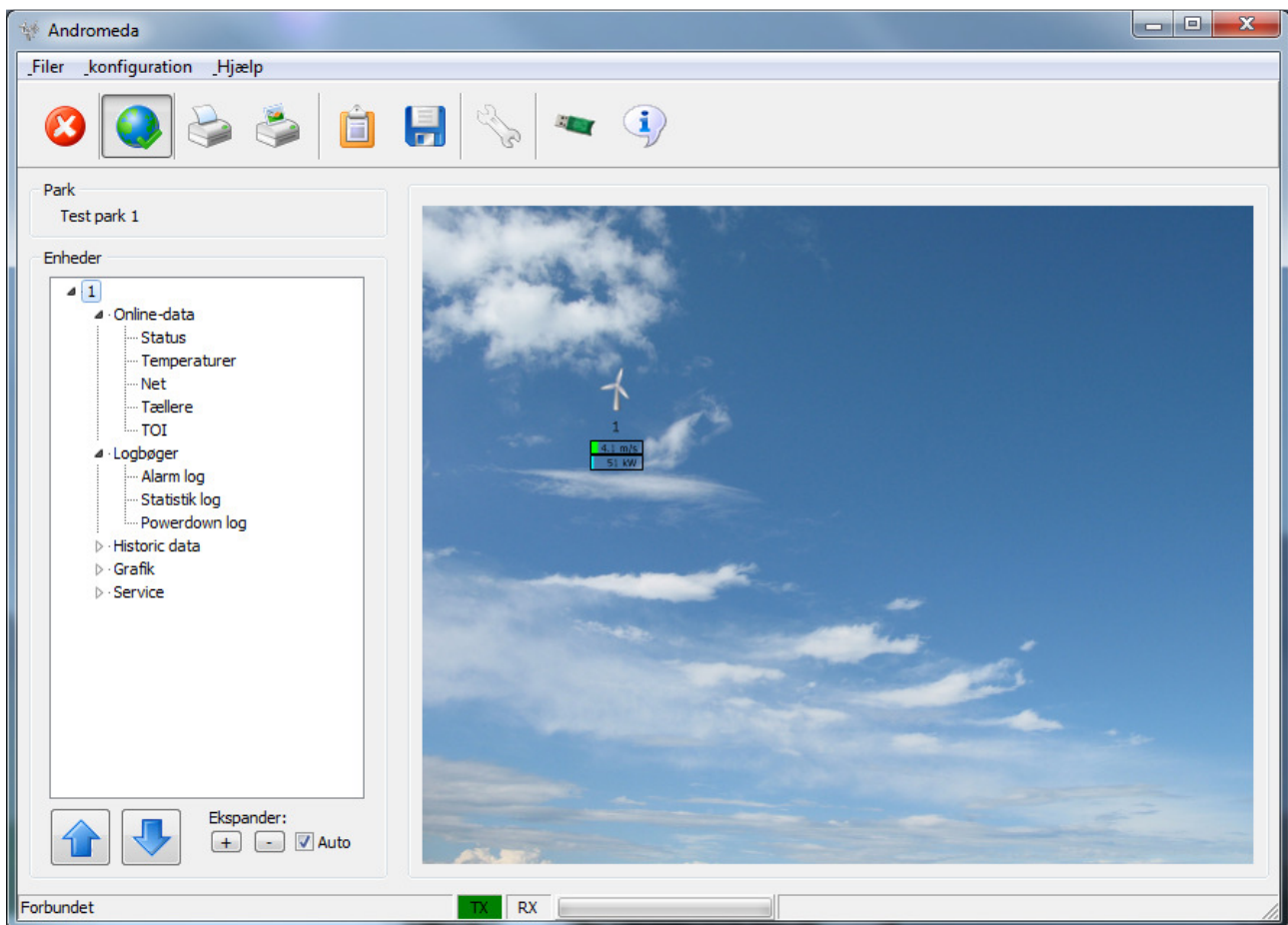
6. Offline - Oversigtsbilledet

Når der ikke er forbundet til en park, vil oversigtsvinduet vise program logoet, og hvis "Vis opkalds historik" er aktiveret vil en liste over de sidste 10 opkald også vises. En park kan blive genopkaldt, ved at klikke på parkens navn. Opkalds historikken aktiveres i konfigurationsvinduet eller ved at bruge flaget "Vis opkalds historik" i vis menuen.



7. Online data

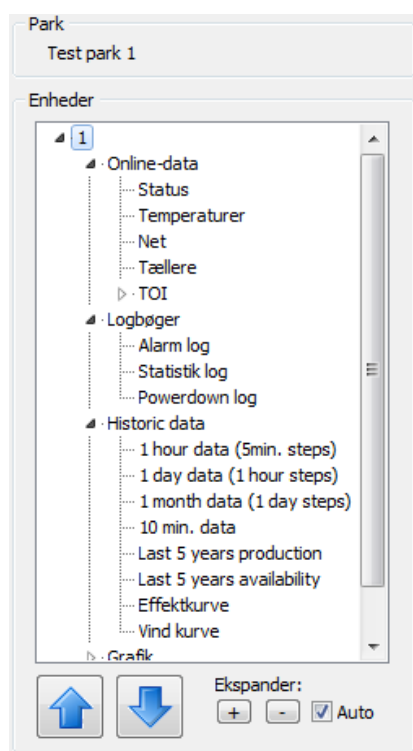
Når der er forbundet til en park og der ikke endnu er valgt en specifik funktion i park navigatoren vises der et oversigts billede af alle møller i parken samt deres status.



Hvis funktionen 'Vis oversigts summationer' er aktiveret i vis menuen vil to opsummerede data blive præsenteret i den nederste del af skærmen. De viser den gennemsnitlige vindhastighed og den samlede aktive effekt. Data er baseret på øjeblikkelige værdier fra hver mølle.

Når der vælges en funktion fra park navigatoren, vises det tilhørende billede i højre side.

7.1. Park navigatoren



Når der er forbundet til en park vises park navigatoren i venstre side af hovedbilledet i stedet for telefonbogen.

Park navigatoren viser de møller der er tilgængelig i parken samt de funktioner der kan vises for de enkelte møller. Disse funktioner / billeder vises i højre side når de bliver valgt i navigatoren.

Funktionerne er forskellige alt efter hvilken mølle der er forbundet til. Dvs. at der kan være flere eller færre funktioner / billeder tilgængelige alt efter den enkelte mølle type.

Der er to navigerings knapper tilgængelig:



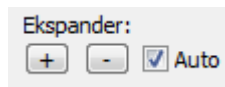
Find den samme funktion / billede i den forrige mølle i parken.



Find den samme funktion / billede i den næste mølle i parken.

Disse knapper er indført for hurtigt at kunne springe imellem møllerne i en park.

7.2. *Ekspander*



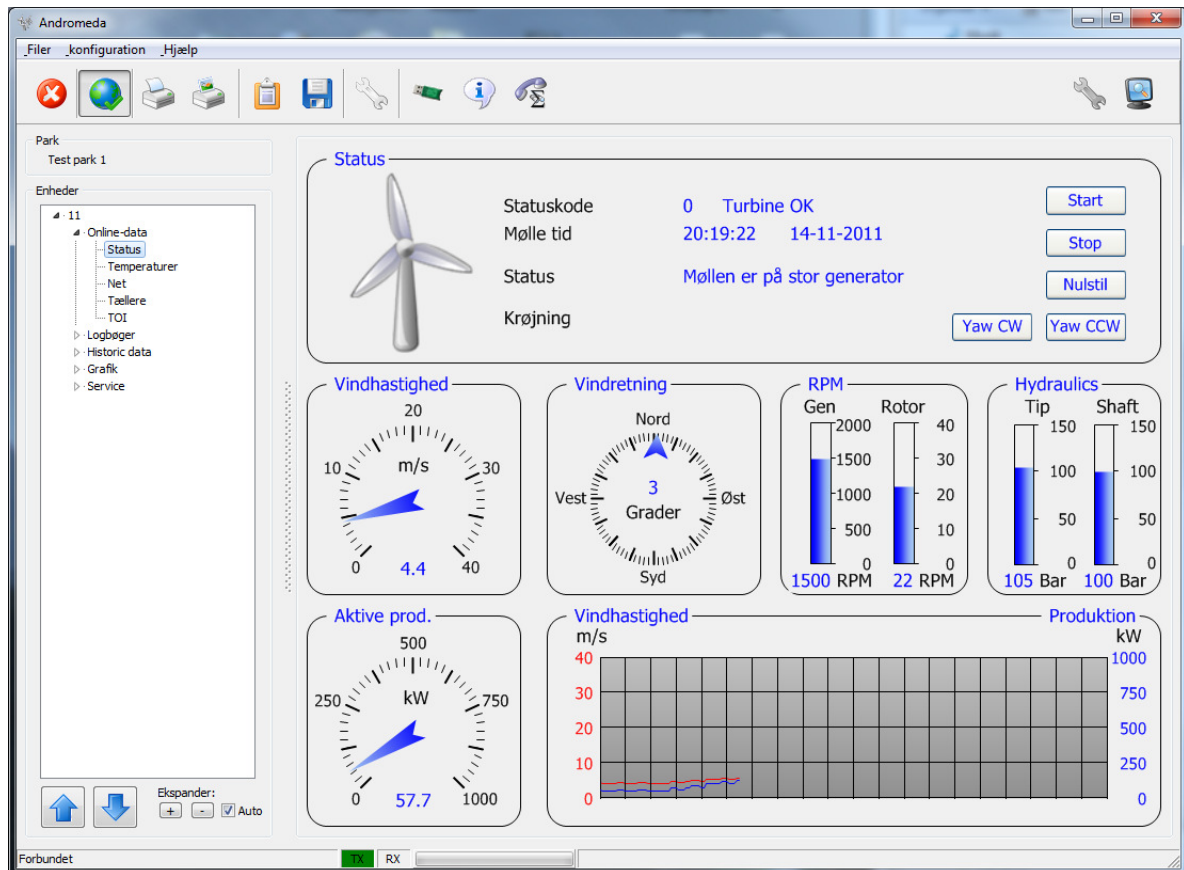
Der er en mulighed for at styre ekspanderingen af park navigatoren.

- Ved at klikke på plusset vil alle funktioner i parken blive ekspanderet permanent.
- Ved at klikke på minusset vil alle funktioner i parken blive indskrænket permanent.
- Hvis der er sat flueben i "Auto" vil den gren i listen der bliver sat fokus på automatisk blive ekspanderet og alle andre vil blive indskrænket.

7.3. Online data

Når der er valgt en funktion i park navigatoren vises de valgte data i højre side.

F.eks. vises her online status billedet for en NM54-950 mølle.



Når der præsenteres data i højre side fra en mølle kan der være yderligere tilgængelige funktioner:

Kommandoer: I nogle vinduer (Typisk online status billedet) er det muligt at sende kommandoer såsom; Stop, Start og Reset.

Valg: Når der vises grafiske data eller tabel data er det nogle gange muligheder for at ændre udseendet på grafen og antallet af viste felter.

Link: Links benyttes til at gå direkte til andre data vinduer.

Hvis der vises tabeller i vinduet kan disse udskrives, gemmes eller kopieres til klipbordet via knapperne i kvik tool baren.

8. Forbind /Afbryd til parker

Oprettelse af forbindelse og afbrydelse af forbindelse til en park foretages via hovedbilledets forbind / afbryd knap, Ved at dobbelt klikke på den valgte park i telefonbogen eller ved at klikke på en af de listede parker i opkalds historikken (Hvis den er aktiveret)


Opkalds knappen kan se ud som følger:



eller



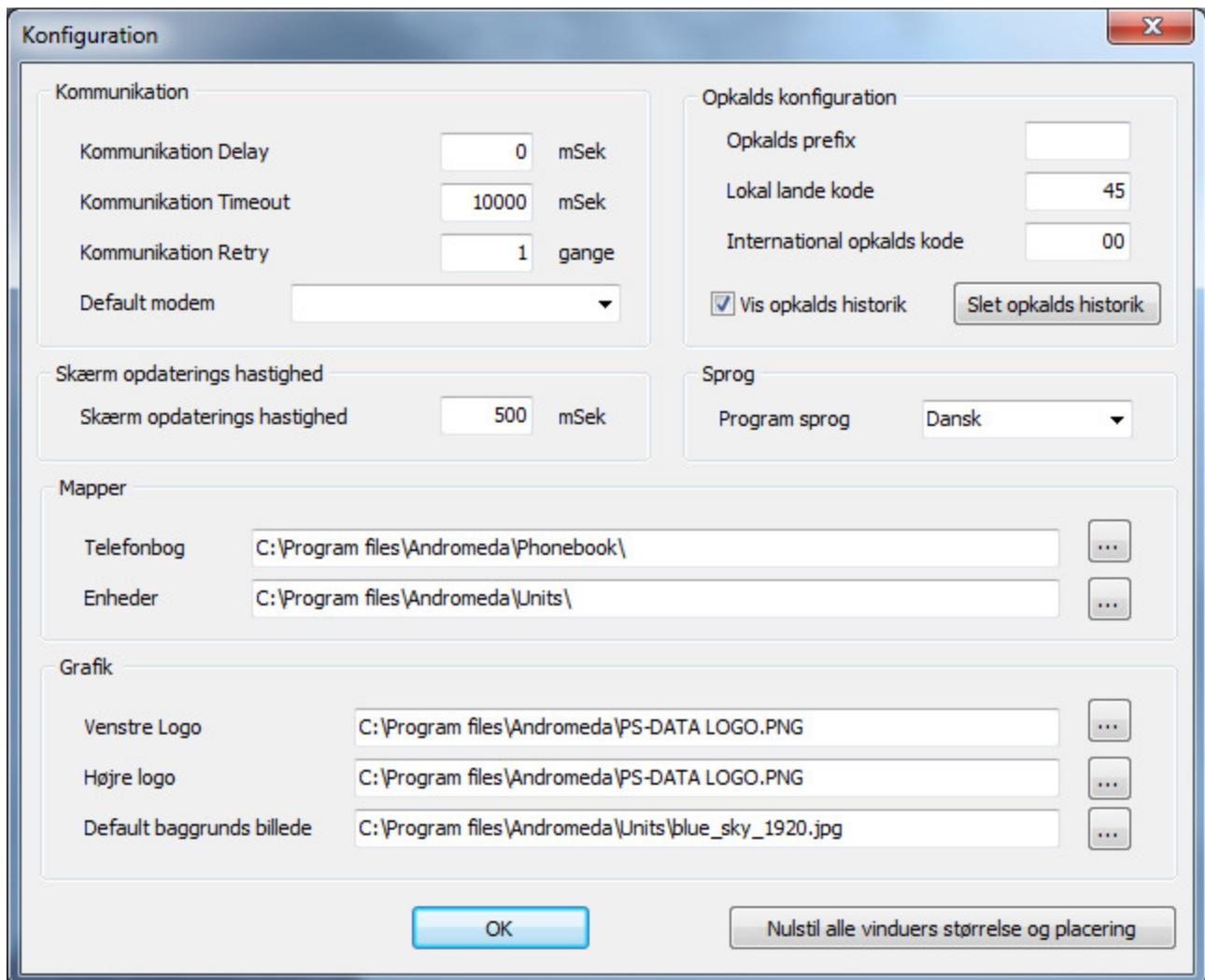
Knappen viser den nuværende status og giver samtidig mulighed for at ændre den.

Når  vises er der ikke forbundet til en park. Hvis der klikkes på knappen vil systemet forbinde til den valgte park.

Når  vises er der forbundet til en park. Hvis der klikkes på knappen vil systemet afbryde forbindelsen parken.

9. Konfiguration

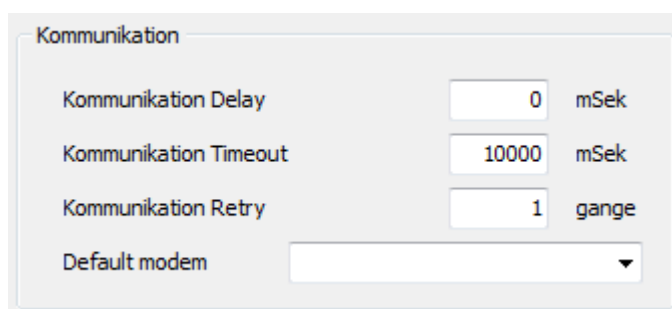
Konfiguration vinduet indeholder programmets grund konfiguration.



Det er opdelt i:

- Kommunikation
- Opkalds konfiguration
- Skærm opdaterings hastighed
- Sprog
- Mapper
- Grafik

9.1. Kommunikation



Kommunikation

Kommunikation Delay mSek

Kommunikation Timeout mSek

Kommunikation Retry gange

Default modem

I kommunikation gruppen indtastes de grundlæggende kommunikations parametre.

Kommunikations delay

Dette felt angiver i millisekunder forsinkelsen der er fra et svar modtages indtil et nyt spørgsmål bliver sendt til møllen.

Kommunikations timeout

Dette felt angiver i millisekunder hvor lang tid klienten venter før den opgiver at få svar fra møllen og går videre med det næste spørgsmål.

Kommunikations retry

Dette felt angiver hvor mange gange klienten vil gentage et spørgsmål før det opgives og går videre til næste spørgsmål.

Default modem

Dette felt angiver standard modem valget. Dette modem vil blive benyttet såfremt der ikke er valgt et specifikt modem for parken.

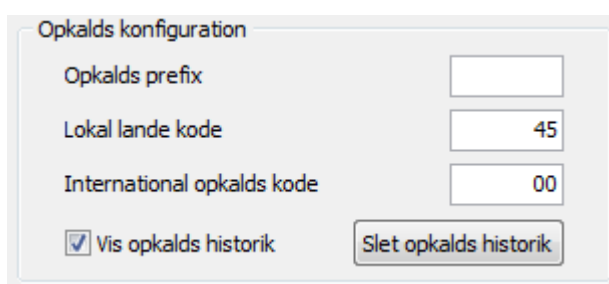
Det er utrolig vigtigt at de ovenstående parametre er korrekt konfigureret. Hvis timeout værdien er for lav vil det resultere i en stor mængde tabte pakker og et meget ustabil kommunikations flow.

Forsinkelses feltet kan benyttes til at sænke data trafikken så klienten ikke overbelaster møllen eller bruger for meget kommunikations båndbredde.

Grund opsætningen er:

Kommunikation delay	0 mSek
Kommunikation timeout	10000 mSek
Kommunikation retry	1 gange

9.2. Opkalds konfiguration



Opkalds konfiguration

Opkalds prefix

Lokal lande kode

International opkalds kode

Vis opkalds historik

I forbindelse med modem opkald kan det være en fordel at indtaste parkens telefon nummer med lande koder. Dette giver mulighed for at benytte den samme telefonbog over landegrænser.

Endvidere kan det være en fordel at have mulighed for at indtaste en opkalds prefix i tilfælde af at klienten er placeret bagved et omstillingsbord hvor det f.eks. er nødvendig at trykke en kode for at få en by linje.

I opkalds konfigurations billedet er der følgende parametre:

Opkalds prefix

Opkalds prefixet benyttes til at trykke en fast kode før parkens telefon nummer sendes. F.eks. kan det være nødvendig at trykke 0 for at få en by linje igennem et omstillingsbord.

Lokal lande kode og International opkalds kode

Det lokale landekode felt benyttes i forbindelse med modemmer hvor der ringes op med internationale opkalds koder f.eks. **+45** 20 60 59 50 hvor **+45** indikere at parken er placeret i Danmark. Ved at taste 45 ind i "Lokal lande kode" feltet, vil systemet genkende at opkalds nummeret til parken er placeret i det samme land som opkaldet vil blive foretaget fra. Hvis det er et lokalt opkald indenfor landets grænser vil +45 blive fjernet automatisk og hvis det er et internationalt opkald vil "+" blive fjernet og erstattet med den "Internationale opkalds kode" for det pågældende land hvor opkaldet stammer fra. F.eks. 00 for Danmark.

Systemet er pre-konfigureret med 45 som lokal lande kode og 00 som international opkalds kode.

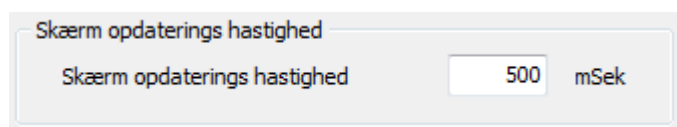
Vis opkalds historik

Ved at vælge denne funktion vil de sidste 10 opkald blive listet på oversigtsbilledet når klienten ikke er forbundet til en park.

Slet opkalds historik

Ved at trykke på denne knap vil opkalds historikken på oversigt billedet blive slettet.

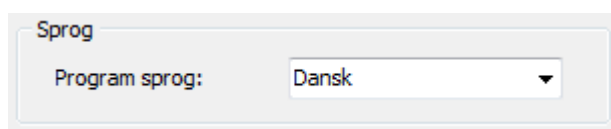
9.3. Skærm opdaterings hastighed



Dette vindue bestemmer hvor hurtigt data bliver opdateret når klienten er forbundet til en park.

Bemærk at dette kun er opdateringen af skærbillederne og ikke den aktuelle kommunikations hastighed. Denne hastighed er bestemt af modemmet og møllernes konfiguration.

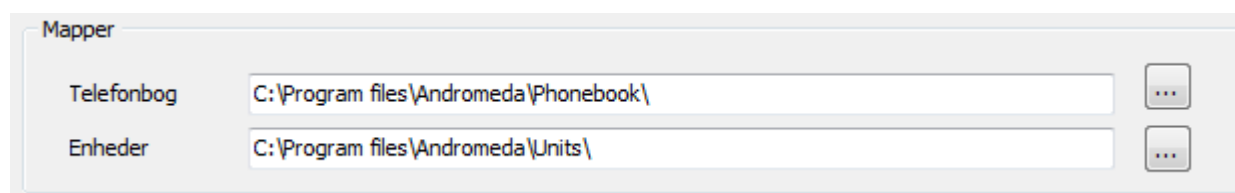
9.4. Sprog



Her konfigureres sproget som programmet fremover skal bruge.

Når sproget skiftes skal programmet genstartes før ændringen træder i kraft.

9.5. Mapper

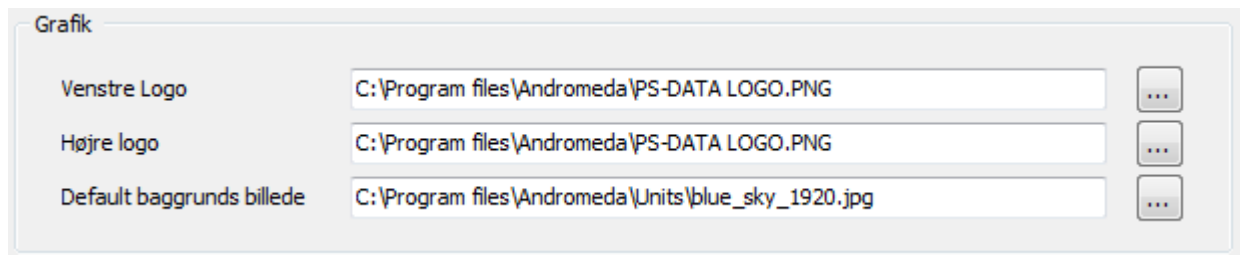


Her angives hvor telefonbogen bliver placeret på computeren og hvor definitionerne på alle møllerne er placeret. Disse to værdier bliver automatisk konfigureret af programmet ved første opstart og bør normalt ikke ændres.

Telefonbogen kan dog flyttes efter behov. En af grundene til at flytte telefonbogen kunne være på grund af backup og fil deling. Andromeda giver mulighed for at benytte et netværks drev til at delte telefonbogen, således at flere brugere kan anvende en global telefonbog på samme tid. I dette tilfælde vil Andromeda automatisk scanne og opdatere telefonbogen, når den er blevet ændret.

En komplet kopi af telefonbogen kan laves ved at sikkerhedskopiere indholdet af mappen: Telefonbog. Denne kopi kan til enhver tid blive kopieret tilbage til telefonbogsmappen for at gendanne telefonbogen, men vær opmærksom på at den kun kan blive kopieret tilbage når Andromeda er lukket.

9.6. Grafik



Det er placere et logo på alle udskrifter i øverste venstre og højre side.

Her konfigureres hvilke logoer der skal vises på udskrifter og rapporter.

Ligeledes kan der vælges en standard baggrund når der ringes op.

Følgende billede formater kan benyttes:

- JPG eller JPEG
- Bitmaps
- PNG
- GIF

Ovenstående logoer og baggrundsbillede er defineret ved opstart, men kan ændres efter behov.

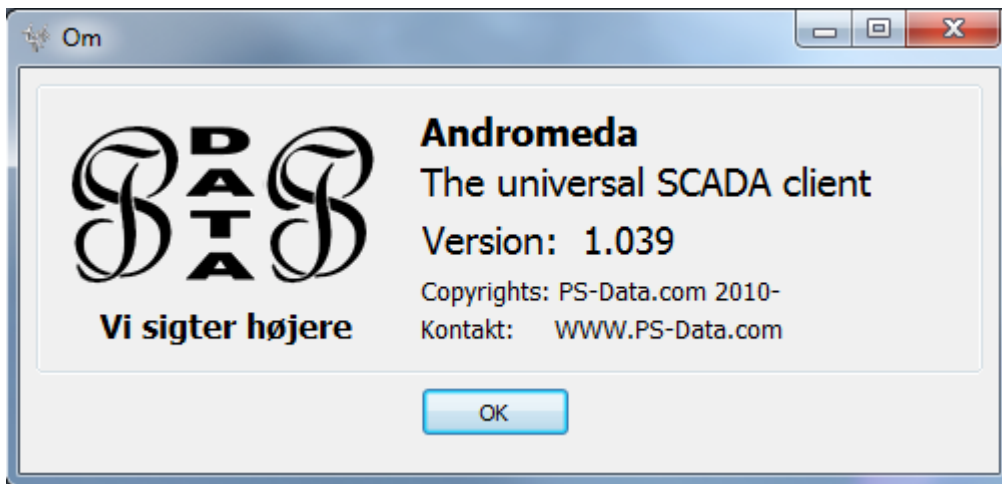
9.7. *Nulstil alle vinduers størrelse og placering*

Andromeda husker alle vinduers position og størrelse.

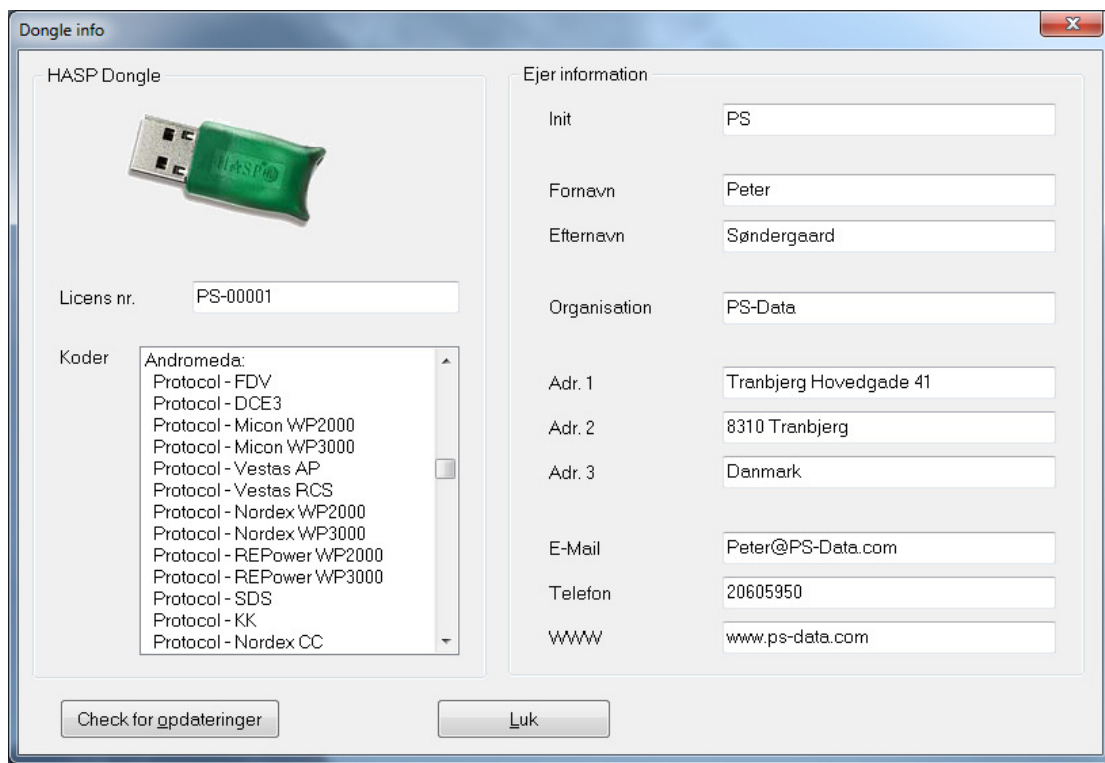
Ved at klikke på “Nulstil alle vinduers størrelse og placering” vil alle gemte informationer blive slettet. Nulstillingen vil dog først træde i kraft efter at programmet er blevet genstartet.

10. Omkring

Omkring vinduet viser klient programmets navn og version.



11. Dongle info / Adgangs kontrol



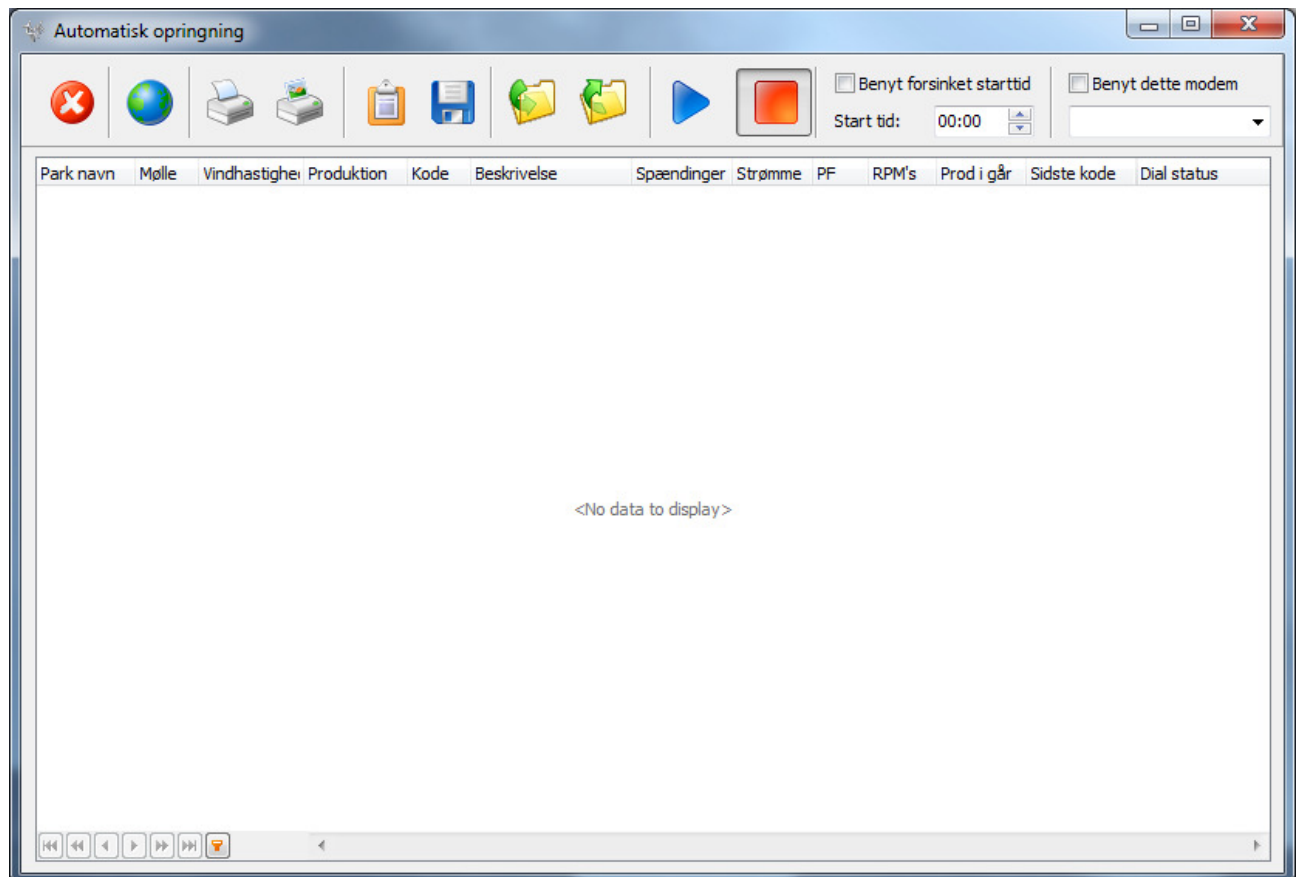
Dongle info vinduet viser licens informationerne fra donglen.

Knappen "Check for opdateringer" benyttes til at opdatere donglen med nye licenser. Dette benyttes typisk når der er tilkøbt ekstra protokol licenser til programmet.

Den undersøger også om der skulle være en nyere version af programmet på internettet. Hvis en ny version er tilgængelig vil brugeren blive spurgt om de ønsker at hjemhente en zip fil med den seneste version. Selve installationen foretages i henhold til installationskapitlet.

12. *Automatisk opringning*

Den automatiske opringnings funktion benyttes til at lave en automatisk kontrol af en række møller enten direkte eller med en tids forsinkelse.













Den automatiske opkalds funktion virker ved at der oprettes en profil der indeholder en liste over de møller der skal kontrolleres. Herefter kan sekvensen startes automatisk eller via en timer. Sekvensen stopper automatisk når alle møller er kontrolleret.

Hvis en mølle ikke kan kaldes op vil opringningssekvensen gentage opkaldet op til 3 gange før møllen opgives. Genopkald vil dog først foretages efter alle møller har været forsøgt opkaldt én gang.

Hver mølle vil efter endt opkald vise møllens aktuelle vindhastighed, aktiv effekt, spændinger, strømme, omdrejninger, produktion samt møllens sidste og aktuelle status kode. Afhængig af den opkaldte mølle kan en eller flere af felterne være tomme, hvis dataene ikke er tilgængelige i møllen.

Status feltet viser hvordan opkaldet blev gennemført.

Kvik tool baren vises øverst i vinduet og giver hurtig adgang til en række funktioner:

-  Luk det automatiske opringnings vindue.
-  Vælg møller til automatisk opringnings sekvensen.
-  Print screen dump. Udskriver det valgte billede direkte.
-  Print tabel. Udskriver tabel eller grafik i tabel form.
-  Kopier tabel / data til klipbordet. Data kan via klipbordet eksporteres direkte til f.eks. Excel, Word eller lignende.
-  Gem opkalds listen på disk
-  Gem opkalds profilen på disk, så den kan bruges igen senere.
-  Indlæs opkalds profilen fra disk
-  Start automatisk opkalds sekvens
-  Stop automatisk opkalds sekvens

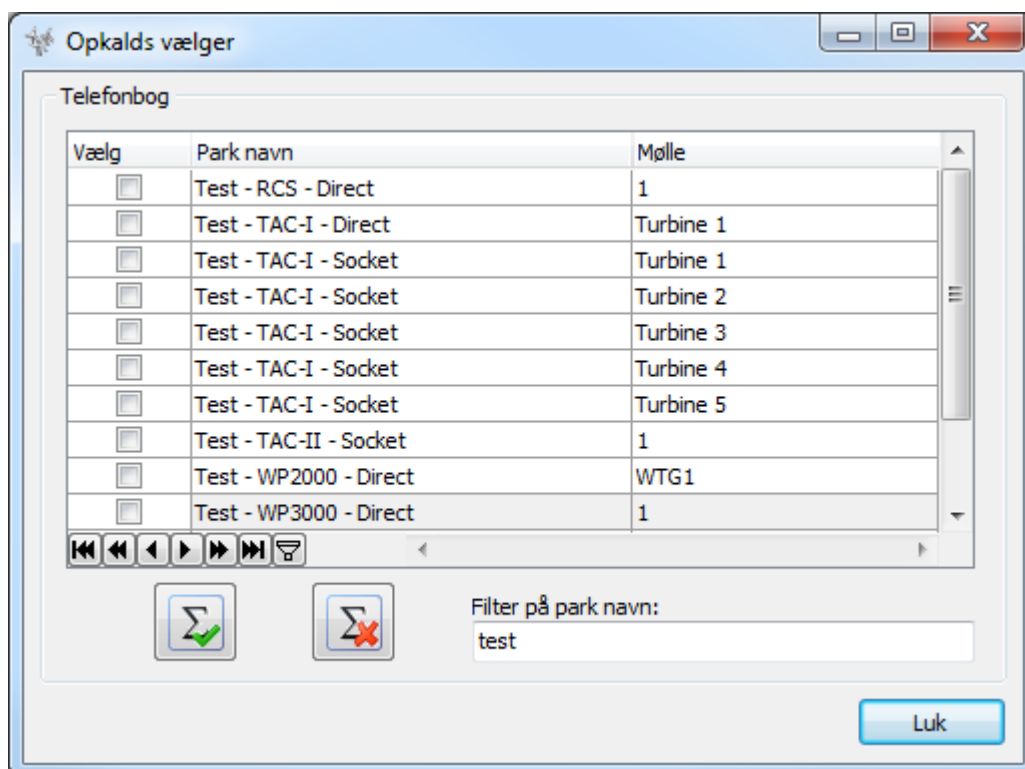
Benyt forsinket starttid
Start tid: 00:00

Ved at afmærke ”Benyt forsinket starttid” vil opkalds sekvensen sove indtil det valgte tidspunkt indtræffer. Herefter vil opkalds sekvensen starte som normalt.

Benyt dette modem
[Dropdown menu]

Ved at afmærke ”Benyt dette modem” vil opkaldssekvensen altid benytte det valgte modem ligegyldig om skulle være defineret et specifikt modem i de enkelte parker.

Vælg møller til den automatiske oprignings sekvens.



Her vælges de møller der skal inkluderes i opkalds sekvensen.

Ved at afmærke en eller flere møller i listen vil disse blive overført til det "Automatiske oprignings" vindue når der trykkes på luk.

For at gøre det nemmere at finde enkelte møller i listen er der inkluderet et søge felt der vil reducere telefonbogs liste i henhold til det indtastede filter.

Der er to funktions knapper til rådighed:



Vil vælge alle møller der vises i telefonbogslisten.

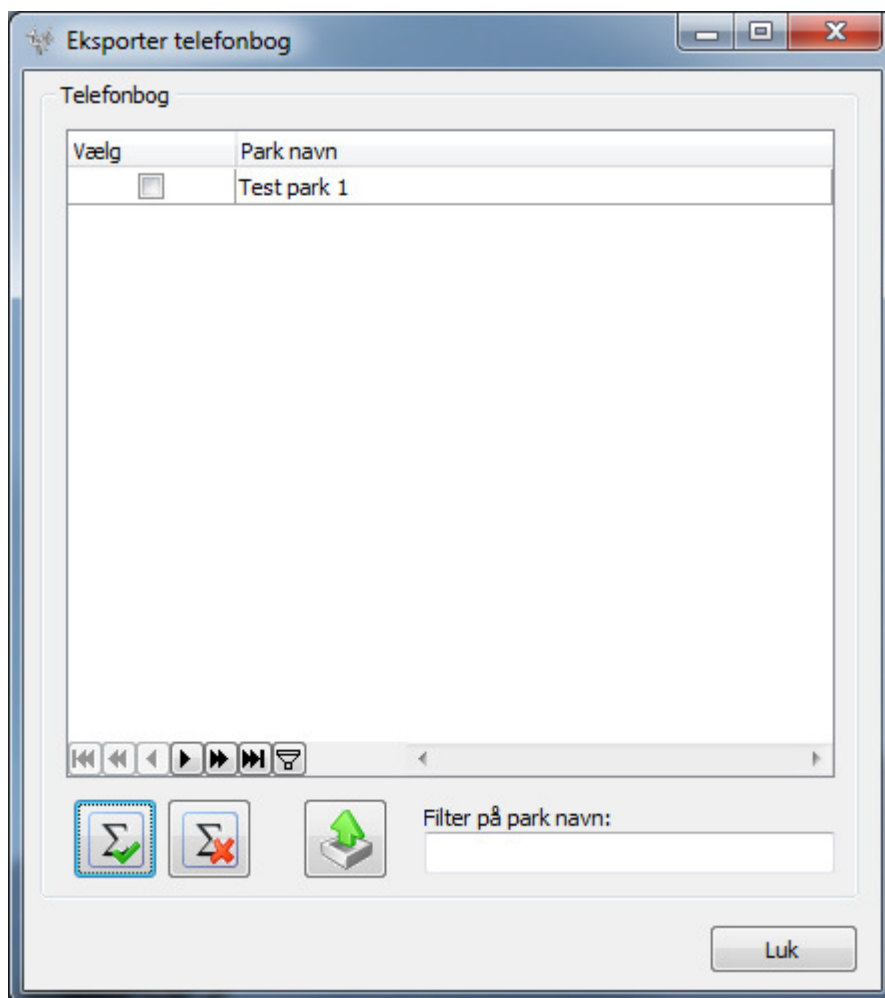


Vil fjerne alle møller der vises i telefonbogslisten.

13. *Import og Eksport telefonbogen*

Andromeda kan eksportere og importere sin telefon bog. Dette giver mulighed for at flytte og sikkerheds kopiere telefonbogen. Alle eksporterede parker bliver gemt i en enkelt XML fil. Dette gør det meget nemt at sende en eller flere park-konfigurationer til andre Andromeda brugere eller lave en sikkerheds backup af hele telefonbogen.

13.1. *Eksporter telefonbog*



Ved at åbne "Eksporter telefonbogs" vinduet vises alle tilgængelige parker i telefonbogen.

I tabellen kan der nu udvælges den eller de parker der skal eksporteres til en fil, ved at sætte et flueben udfor de ønskede parker.

For at lette eksporten, er der implementeret et filter system, som gør det lettere at finde de enkelte parker, da kun de parker der indeholder det valgte søge kriterium der vises.


Endvidere er der to knapper som benyttes til at henholdsvis vælge alle parker og fjerne alle parker:



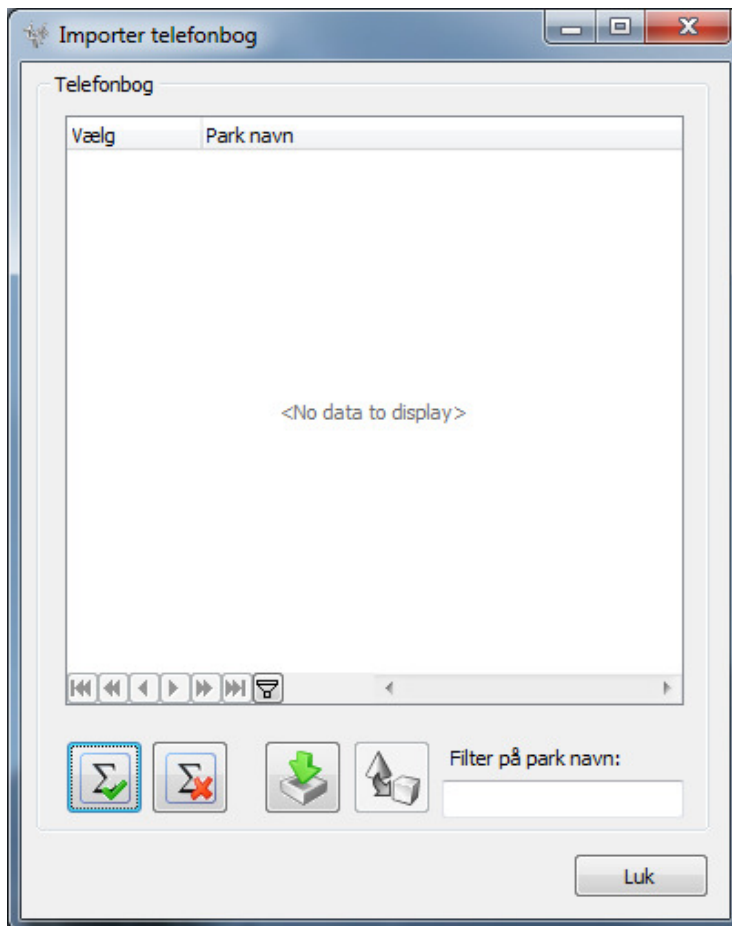
Sætter fluebenet i alle viste parker.




Fjerner fluebenet i alle viste parker

Når de ønskede parker er valgt trykkes der på eksporter til fil  knappen. Herved gemmes de valgte parker til en xml fil. Eksport filens placering og navn angives under eksporten.

13.2. Importer telefonbog



Importer telefonbogs funktionen benyttes til at indlæse en allerede eksporteret telefonbogs fil.

Ved at klikke på  knappen indlæses en eksporteret telefonbogs fil og indholdet vises i listen. Her kan en eller flere af de indlæste parker vælges i tabellen, ved at sætte et flueben udfor de enkelte parker.

For at lette importen, er der implementeret et filter system, som gør det lettere at finde de enkelte parker, da kun de parker der indeholder det valgte søge kriterium der vises.


Endvidere er der to knapper som benyttes til at henholdsvis vælge alle parker og fjerne alle parker:



Sætter fluebenet i alle viste parker.



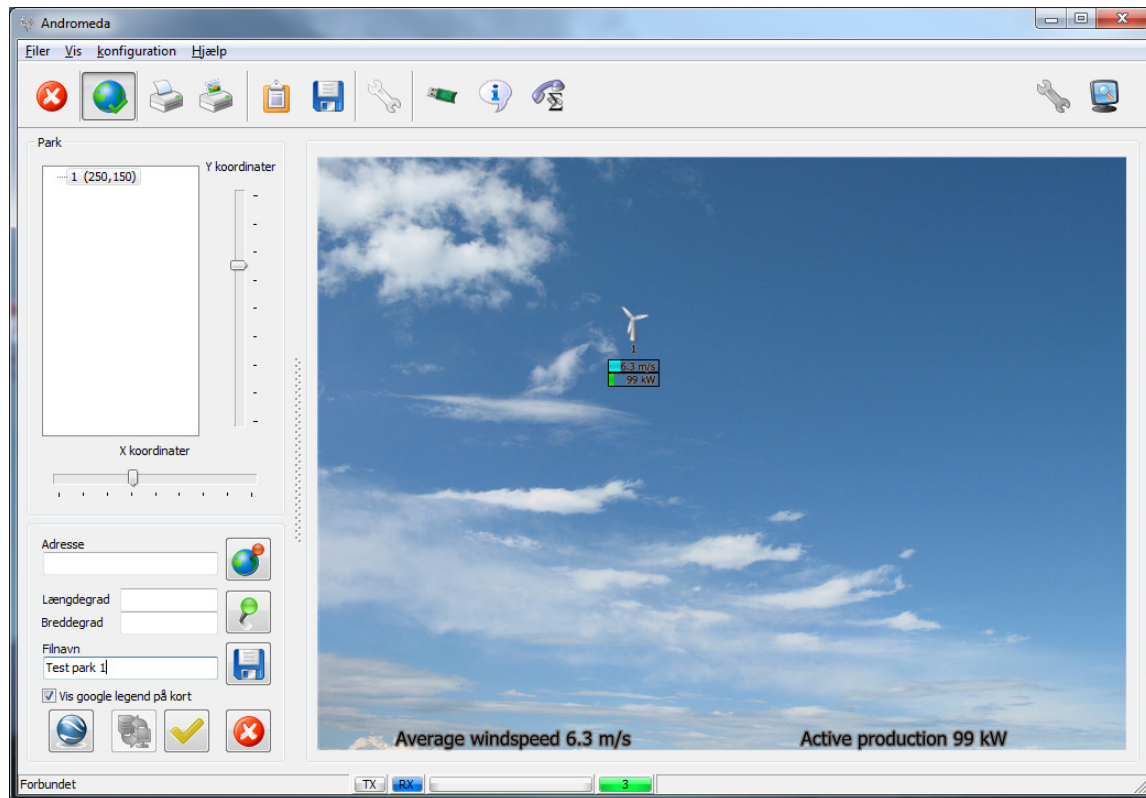
Fjerner fluebenet i alle viste parker

Når de ønskede parker er valgt trykkes der på importer  knappen. Herved indlæses de valgte parker ind i telefonbogen. Såfremt der allerede eksisterer en park i telefonbogen med det samme navn som i importen vil den indlæste park få et ”ny” præfiks tilføjet til navnet.

14. Design editor for hoved vinduet

I konfigurationsmenuen findes der en design editor for oversigtsbilledet. Her kan park oversigts billedets baggrund redigeres samt møllernes position på billedet.

Denne funktion kan benyttes når der er forbundet til en park.



Design editoren består af to dele:

- Placering af møller på baggrundsbilledet
- Indlæggelse af et kort som baggrunds billede

Når redigeringen er færdig eller ønskes annulleret benyttes følgende funktioner:



Accepter alle ændringer og gem den nye opsætning af parken.



Annuller alle ændringer. Park opsætningen vil ikke blive gemt.



Hvis der er forbundet til en Orion server eller et alarm center, kan de nye koordinater blive sendt til IP scenariet på serveren. Dette kræver adgang til SQL databasen på serveren.

14.1. Placering af møller

Placeringen af møllerne på skærmen redigeres ved at vælge en af møllerne i listen og derefter flytte på de to skyder: X koordinater og Y koordinater. Resultatet kan ses direkte på billedet i højre side.

En mølle kan også blive flyttet med musen ved at klikke på den (og holde knappen nede) og trække den til dens nye position og frigive den igen.

14.2. Baggrunds kort

Det er muligt at benytte et kort som baggrund til møllerne. Det vil selvfølgelig være muligt at bruge en browser manuelt og åbne Google Maps hvor man kan zoome ind på det ønskede område som til sidst kan gemmes i en fil og importeres den ind i Andromeda. Men Andromeda har en indbygget web browser som kan vise Google Maps direkte og dermed gøre operationen langt hurtigere.

Til dette er der en række indbyggede funktioner:



Åbner web browseren og viser Google Maps.



Centrer kortet på adressen i adresse feltet.



Centrer kortet på længde og breddegrad der er tastet ind.



Gem kortet i en fil i telefonbogen og indsæt den som den nye baggrund.

Vis google legend på kort

Benyttes til at slå legendes til og fra på kortet.



Andromeda - Brugervejledning

Webbrowseren med Google Maps har alle de sædvanlige Google Maps funktioner:

- Zoom
- Street view
- Kort eller Satellit views

Funktionerne kan fri vælges og gem funktionen vil altid gemme det aktuelle billede.

Zoom navigatoren og street view:



Kort

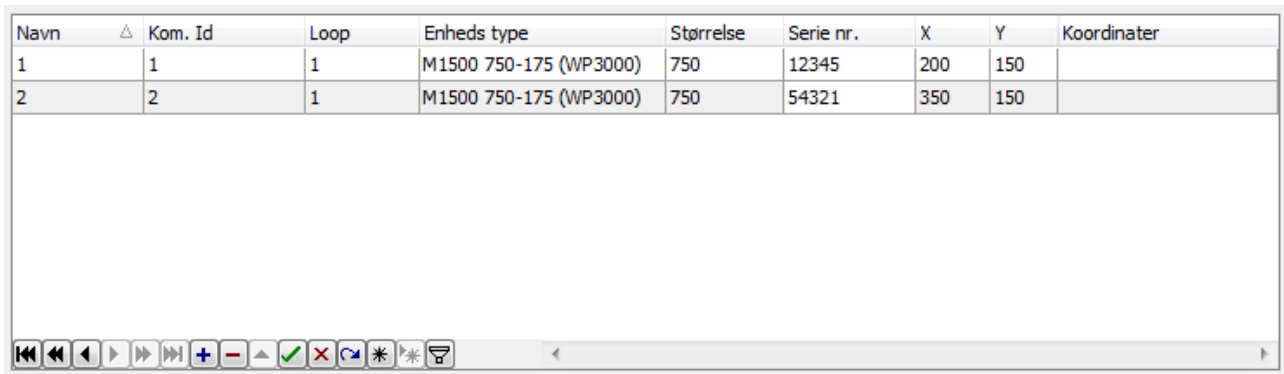


Satellit




15. Tabel funktioner

Navn	△	Kom. Id	Loop	Enheds type	Størrelse	Serie nr.	X	Y	Koordinater
1		1	1	M1500 750-175 (WP3000)	750	12345	200	150	
2		2	1	M1500 750-175 (WP3000)	750	54321	350	150	




Tabeller vist i klienten har en række indbyggede funktioner til sortering, filtrering og navigering.

15.1. Sortering

Alle kolonner kan benyttes som sorterings nøgle. Ved at klikke på en kolonnes titel vil tabellen sorteres ud fra den valgte kolonnes data. Sorteringsrækkefølgen vil være stigende eller faldene alt efter sorterings pilens  retning. Sorterings retningen skifter hver gang der klikkes på titlen.

Navn	△	Kom. Id
1		1
2		2

15.2. Direkte filtrering i tabellen

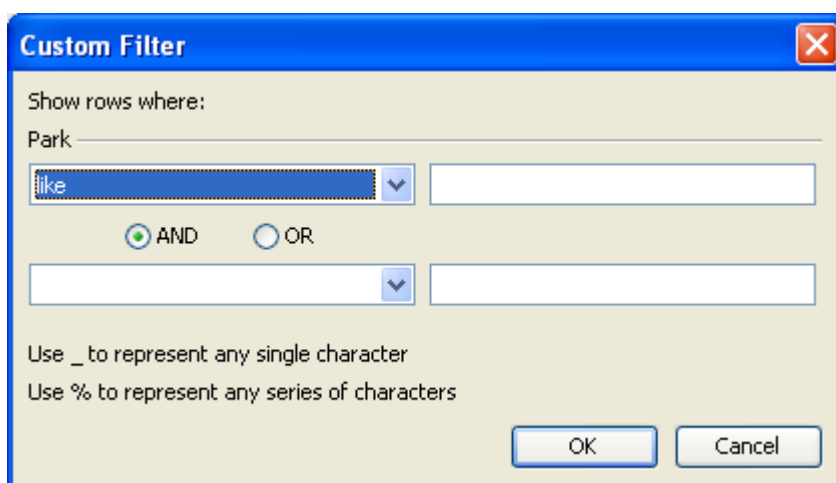
Ved at klikke  i titlen på en kolonne i tabellen, vil et filter vindue vise sig.

Loop	Enheds type	Størrelse
1	(All)	750
1	(Custom...)	750
	<input type="checkbox"/> M1500 750-175 (WP3000)	

Ved at vælge en eller flere hændelser i listen vil tabellen automatisk filtrere dataene og kun vise dem som indeholder de valgte elementer.

Ved at klikke på (All) nulstilles ethvert valg.

Ved at klikke på (Custom...) åbnes et specielt filter vindue.



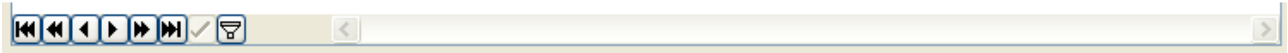
Her kan specielle filtre bygges med en eller flere logiske udtryk.

Hvis der er valgt et filter direkte i tabellen vil de være synlige nederst i tabellen.















Et filter kan altid slettes ved at klikke på 

15.3. Navigering



Nederst i venstre hjørne i tabellen er der indbygget en række navigations funktioner:

-  Gå til toppen af tabellen
-  Gå en side op (tilbage) i tabellen
-  Gå til forrige hændelse i tabellen
-  Gå til næste hændelse i tabellen
-  Gå en side ned (frem) i tabellen
-  Gå til slutningen af tabellen
-  Accepter editeret data
-  Annullere editeret data
-  Tilføj en ny linje i tabellen
-  Slette den valgte linje i tabellen
-  Opdater tabellen
-  Vis avanceret tabel filter funktion

Visse knapper er kun til gængelige i specielle vinduer.

16. Konfererings eksempler

Dette kapitel indeholder konfigurations eksempler på forskellige parker:

16.1. NEG Micon NM52-900 park med fire møller

Telefonbog: Tilføj Park

Park info

Park navn: NM52-900 Park

Tilslutningstype: Modem connection

Park nummer: +45 12345678

Modem enhed:

Modem hastighed: 115200 - 8N1

Ejer:

Land: Denmark

Baggrund billede:

Koordinater:

Adv. Com

Enheds liste

Navn	Kom. Id	Loop	Enheds type	Størrelse	Serie nr.	X	Y	Koordinater
11	11	1	NM52-900 TOI-I	900	15542	197	196	
12	12	1	NM52-900 TOI-I	900	15545	297	196	
13	13	1	NM52-900 TOI-I	900	15543	397	196	
14	14	1	NM52-900 TOI-I	900	15410	494	200	

OK Annuller

16.2. Micon M1100 (WP2000 controller) park med 3 møller

Telefonbog: Tilføj Park

Park info

Park navn:

Tilslutningstype:

Park nummer:

Modem enhed:

Modem hastighed:

Ejer:

Land:

Baggrund billede:

Koordinater:

Enheds liste

Navn	Kom. Id	Loop	Enheds type	Størrelse	Serie nr.	X	Y	Koordinater
00010001	10001	1	M1100 600-150 (WP2000)	600		100	50	
00020002	20002	1	M1100 600-150 (WP2000)	600		200	50	
00030003	30003	1	M1100 600-150 (WP2000)	600		300	50	

Bemærk at WP2000 kontrollere typisk benytter 7E1 modem opsætning.

16.3. Micon M1500 (WP3000 controller) park med 2 møller

Telefonbog: Tilføj Park

Park info

Park navn: Micon M1500 (WP3000 controller) | Ejer: |

Tilslutningstype: Modem connection | Land: Denmark |

Park nummer: +45 12345678 | Baggrund billede: |

Modem enhed: | Koordinater: |

Modem hastighed: 115200 - 8N1 | Adv. Com

Enheds liste

Navn	△	Kom. Id	Loop	Enheds type	Størrelse	Serie nr.	X	Y	Koordinater
1		1	1	M1500 750-175 (WP3000)	750	12345	200	150	
2		2	1	M1500 750-175 (WP3000)	750	54321	350	150	

OK | Annuller

16.4. Bonus WTC 1 with 6 turbines

Phonebook: Add Park

Park info

Park name: Bonus WTC1 park | Owner: | Country: | Background Pic: | Coordinates: | Modem speed: 115200 - 8N1 | Adv. Com

Connection type: Modem connection | Modem Device: | Modem adv. init: |

Login

Login text: | No login | Use fixed login | Use user login

Unit list

Label	Com. Id	Loop	Unit Type	Size	Serial no.	X	Y	Coordinates
1	1	1	Bonus BON 92D (600-120 KW - 690 V)	300		150	150	
2	2	1	Bonus BON 92D (600-120 KW - 690 V)	300		300	150	
3	3	1	Bonus BON 92D (600-120 KW - 690 V)	300		450	150	
4	4	1	Bonus BON 92D (600-120 KW - 690 V)	300		600	150	
5	5	1	Bonus BON 92D (600-120 KW - 690 V)	300		150	300	
6	6	1	Bonus BON 92D (600-120 KW - 690 V)	300		300	300	

OK Cancel

16.5. Bonus WTC 2 with 1 turbine

Phonebook: Add Park

Park info

Park name: Bonus WTC2

Connection type: Modem connection

Park no.: +45 12345678

Modem Device:

Modem adv. init:

Owner:

Country:

Background Pic:

Coordinates:

Modem speed: 115200 - 8N1

Adv. Com

Login

Login text:

No login Use fixed login Use user login

Unit list

Label	Com. Id	Loop	Unit Type	Size	Serial no.	X	Y	Coordinates
1	1/0101	1	Bonus V1043 (1.3-0.25 MW - 690 V)	1300	1300310	150	150	

OK Cancel