

# Instruksjoner

AsthmaTuner App



AsthmaTuner

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>GENERELT .....</b>	<b>3</b>
1.1	INTRODUKSJON .....	3
1.2	BEREGNET BRUK .....	3
1.3	TILTENKTE BRUKERE .....	3
1.4	ASTHMATUNERS ULIKE DELER.....	3
1.5	SYSTEMKRAV .....	4
1.6	VIKTIG INFORMASJON VED BRUK AV ASTHMATUNER.....	4
1.7	KONTRAINDIKASJONER OG KOMPLIKASJONER VED SPIROMETRIUNDERSØKELSE.....	5
<b>2</b>	<b>KOMME I GANG MED ASTHMATUNER .....</b>	<b>5</b>
2.1	LAST NED ASTHMATUNER APPEN .....	5
2.2	OPPRETT KONTO - VOKSEN MED EGEN BANKID (SVERIGE OG NORGE) .....	5
2.3	OPPRETT KONTO - BARN UTEN EGEN BANKID (SVERIGE OG NORGE).....	5
2.4	OPPRETT KONTO – I LAND UTEN BANKID .....	6
2.5	LOGG INN .....	6
<b>3</b>	<b>NAVIGER I ASTHMATUNER.....</b>	<b>7</b>
3.1	MENY - INNHOLD.....	7
3.2	PÅMINNELSER.....	8
3.3	HJELP .....	8
3.4	PASSORD .....	8
3.5	VÆR OG POLLEN .....	9
3.6	KLINIKKFORBINDELSE.....	9
3.7	ASTMAVERKTØY .....	9
3.8	BEHANDLING.....	9
<b>4</b>	<b>MÅLING AV LUNGEFUNKSJON OG SPIROMETER .....</b>	<b>12</b>
4.1	GENERELT OM MÅLING AV LUNGEFUNKSJON .....	12
4.2	FEV <sub>1</sub> .....	12
4.3	PEF .....	12
4.4	MUNNSTYKKE .....	13
4.5	HOLDNING .....	13
4.6	NESEKLEMME.....	13
4.7	KONTINUITET .....	13
4.8	HYGIENE.....	13
4.9	FUNKSJONSKONTROLL.....	13

# 1 Generelt

## 1.1 Introduksjon

Velkommen som bruker av AsthmaTuner! Les nøye gjennom denne håndboken for å få viktig sikkerhetsinformasjon og en best mulig AsthmaTuner-opplevelse.

## 1.2 Beregnet bruk

AsthmaTuner er designet for å forbedre astmakontrollen. Dette gjøres mulig ved å tilby informasjon og behandlingsanbefalinger som genereres basert på pasientens lungefunksjon, symptomer og behandlingsplan forskrevet av behandlende lege.

AsthmaTuner muliggjør også egenomsorg for luftveissykdommer ved hjelp av prosessering av lungefunksjon og brukerrapporterte data, samt ved å tilby informasjon.

Diagnosen skal kun stilles av helsepersonell, og bruk av systemet alene er kun veiledende.

## 1.3 Tiltente brukere

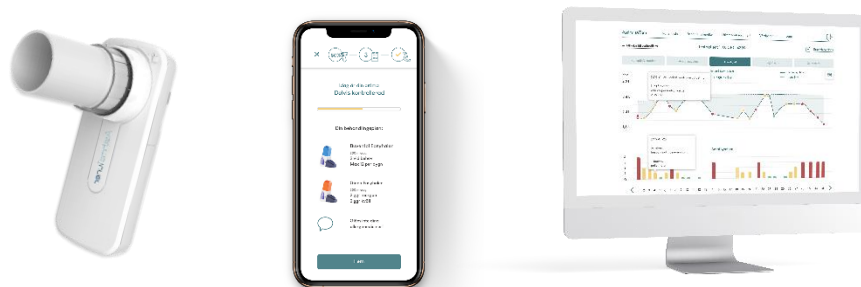
Hovedsakelig indikert for astma, kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS), interstitielle lungesykdommer og cystisk fibrose. For bruk av opplærte brukere, helsepersonell eller forskere.

AsthmaTuner er beregnet til bruk av personer i alderen 6 år og eldre. All bruk av barn og unge under 18 år må foregå under tilsyn av deres foresatte. Dette innebærer at barn og unge må få støtte, råd og informasjon fra foresatte når det er nødvendig under bruk av AsthmaTuner.

En behandlingsplan i AsthmaTuner må utarbeides av behandlende lege. AsthmaTuner er for tiden tilgjengelig på svensk, engelsk, dansk og norsk og skal brukes av folk som er flytende i disse språkene.

## 1.4 AsthmaTuners ulike deler

1. Trådløst spirometer
2. Smartphone-app for iOS og Android
3. Careportal – nettbasert side for helsepersonell



**MERK!** IOS- og Android-appene er veldig like, men kan være forskjellige. Bilder i man-ualen illustrerer iOS-appen

## 1.5 Systemkrav

For å bruke AsthmaTuner-appen, trengs en smarttelefon med følgende krav:

- Bluetooth 4.0 eller nyere
- iOS 14 eller nyere
- Android 6 eller nyere
- I Sverige og Norge trengs Mobilt BankID eller en pårørende med Mobilt BankID for å lage et konto

AsthmaTuner Careportal er en nettapplikasjon som kan åpnes via en nettleser på en datamaskin. De godkjente nettleserne for å nå applikasjonen er:

- Safari
- Internet Explorer IE11 +
- Kant
- Firefox
- Google Chrome

Det anbefalingen å alltid benytte den siste versjonen av nettleseren, ettersom funksjonaliteten i eldre nettlesere kan bli påvirket. Med mindre annet er oppgitt, støttes de to siste hovedversjonene av de ovennevnte nettlesere.

## 1.6 Viktig informasjon ved bruk av AsthmaTuner

- **Advarsel!** I nødstilfelle ring 112.
- **Advarsel!** Les disse instruksjonene før du begynner å bruke AsthmaTuner.
- **Advarsel!** Informer alltid behandlende lege om hvilke medisiner du tar sammen med astmamedisinene dine.
- **Advarsel!** Pass på at du aldri overskrider den maksimale dosen for din foreskrevne astmamedisin. Maksimal dose er oppgitt på resepten.
- **Advarsel!** Hvis AsthmaTuner-appen eller telefonen din av en eller annen grunn ikke fungerer, følg den foreskrevne behandlingen (etikett på foreskrevne legemidler) eller kontakt behandlende lege for informasjon om behandlingen.
- **Advarsel!** Hvis du oppfatter at AsthmaTuner anbefaler en dose som er for høy eller for lav i forhold til hvordan du føler det, bør du kontakte behandlende lege som har foreskrevet behandlingsplanen din og er ansvarlig for den.
- **Merk!** For pasienter med astma anbefales det å regelmessig kontakt, undersøkelse og rapportering av eventuelle symptomer til behandlende lege.
- **Merk!** Kontrollér at behandlingsplanen din er i samsvar med hva du og legen din har blitt enige om. Ved eventuelle avvik, ta kontakt med behandlende lege. Hvis medisinen din er erstattet av en annen medisin, må du kontakte legen din.
- **Merk!** AsthmaTuner er ikke et overvåkings- / monitoreringsystem. Brukere er ansvarlige for å søke helsehjelp dersom det er behov.

## 1.7 Kontraindikasjoner og komplikasjoner ved spirometriundersøkelse

Lungefunksjonstester skal ikke utføres hvis du nylig har gjennomgått kirurgi, hjerteinfarkt eller aortaaneurisme. Denne vurderingen skal gjøres individuelt av behandlingsansvarlig lege. Komplikasjoner er ellers sjeldne i spirometriundersøkelse. Svimmelhet samt forskjellige typer brystsmerter kan oppstå, men er svært sjeldent. Dersom akutt svimmelhet skulle oppstå, anbefales du å avbryte testen og hvile før du gjør en ny lungefunksjonstest.

## 2 Komme i gang med AsthmaTuner

### 2.1 Last ned AsthmaTuner appen

Søk etter "AsthmaTuner" i App Store eller Google Play og installer appen.

### 2.2 Opprett konto - Voksen med egen BankID (Sverige og Norge)

1. Start appen og velg opprett konto (figur 4).
2. Velg å opprette en konto for deg selv med din egen BankID (figur 5a).
3. Autentiser deg med Mobile BankID.
4. Fyll ut kontoinformasjonen din, og les gjennom og godta bruksvilkår.
5. Les nøye og følg instruksjonene for å komme i gang.

### 2.3 Opprett konto - Barn uten egen BankID (Sverige og Norge)

1. Som voksen starter du appen og velger å opprette en konto (figur 4).
2. Velg å opprette en konto for noen uten egen BankID (figur 5b).
3. Godkjenne deg først med BankID, les og godta vilkårene for bruk.
4. Fyll deretter ut informasjonen til personen du oppretter kontoen for. De kan deretter logge på en annen enhet med informasjonen du skrev inn.

Figur 4



Figur 5a



Figur 5b



## **2.4 Opprett konto – I land uten BankID**

I land uten BankID, må helsepersonell invitere deg til å opprette en konto. Du vil da motta en kode og lenke på SMS som du kan bruke til å opprette en konto.

## **2.5 Logg inn**

### **2.5.1 Logg inn med BankID**

1. Velg logg inn med Mobile BankID og følg instruksjonene.

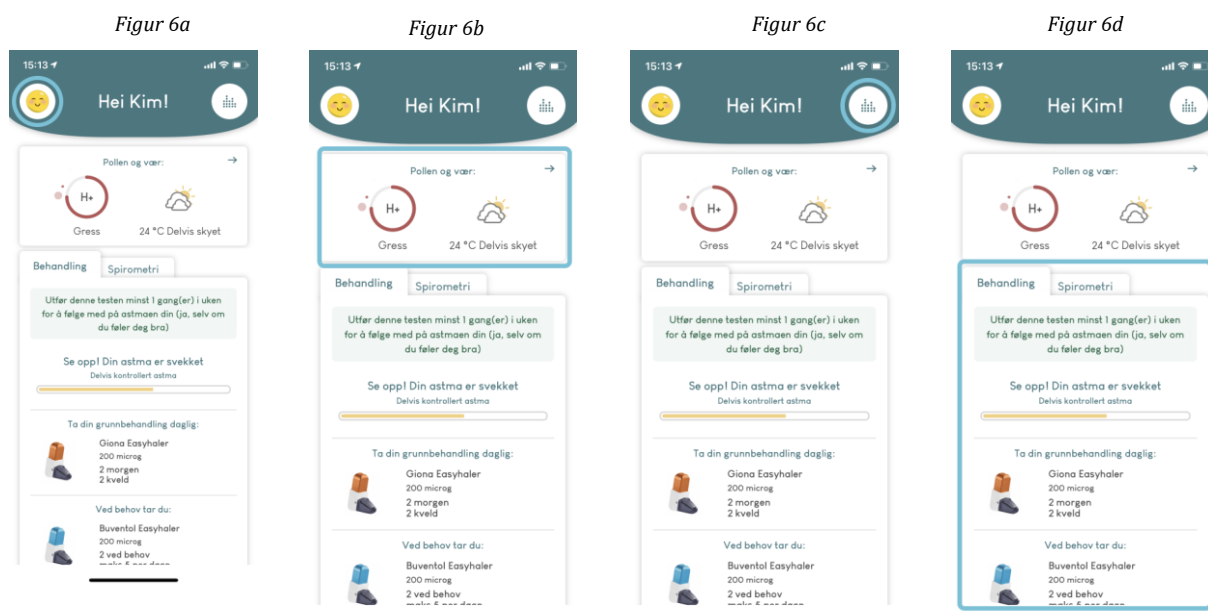
### **2.5.2 Logg inn med SMS**

For å logge på med SMS kreves at du har tastet inn telefonnummeret ditt og lagt inn et personlig passord i menyen eller når pårørende opprettet kontoen din.

1. Trykk på pålogging med tekstmelding.
  2. Skriv inn ditt personlige ID-nummer og passord - trykk på «Fortsett».
    - a. Hvis du har glemt passordet ditt, klikker du på "Glemt passord" -koblingen og følger instruksjonene
  3. Fyll ut den firesifrede koden som er sendt til deg ved tekstmelding, og trykk på «Fortsett».
- ➔ Du er logget inn i appen.

### 3 Naviger i AsthmaTuner

Navigering i appen starter fra appens hjemskjerm. Her kan du få tilgang til appens meny (figur 6a), få informasjon om vær og pollen (figur 6b), få informasjon om klinikkforbindelse (figur 6c), og bruke astmaverktøyene dine (figur 6d). Hjemskjermen kan tilpasses dine behov under astmaverktøy i menyen.



#### 3.1 Meny - innhold

##### 3.1.1 Profil

For å få full tilgang til alle funksjonene i appen og for å gi helsepersonell informasjon, bør brukerprofilen din være fullstendig. Klikk "Endre" øverst til høyre og fyll ut eller oppdater brukerinformasjonen din.

**MERK!** Det anbefales at personlig beste FEV<sub>1</sub> settes i samråd med helsepersonell. Det anbefales at personlig beste FEV<sub>1</sub> er basert på 3 uavhengige målinger med den trådløse lungefunksjonsmåleren inkludert i AsthmaTuner. Hvis du blåser en verdi som overskrider personlig beste FEV<sub>1</sub>, vil appen spørre om du vil oppdatere den lagrede verdien i appen og automatisk gjøre det hvis du svarer ja.

##### 3.1.2 Behandlingsplan

Dersom din behandlende lege har laget en behandlingsplan for deg, finner du den her. Det er tre ulike nivåer i behandlingsplanen, basert på astmastatus; grønt for kontrollert astma, gult for delvis kontrollert astma og rødt for ukontrollert astma. Ved å klikke på et nivå, vises informasjon om det spesifikke nivået og den anbefalte behandlingen.

**MERK!** Sjekk at behandlingsplanen er i samsvar med forskrevne medisiner.

##### 3.1.3 Tilknyttede kontoer

Her kan du opprette en konto for et barn og invitere noen til å følge kontoen din. Ved å

klikke på "endre" i høyre hjørne kan du fjerne personer du følger eller som følger deg.

Når du følger noen, kan du bytte til profilen deres ved å klikke på dens ikon på appens hjemskjerm under kortet som heter 'Du følger disse kontoene'. Du kan da se informasjonen deres, men kan ikke endre informasjonen eller gjøre noen nye tester fra profilen deres.

**MERK!** Du må være logget inn med bank-ID (Sverige og Norge) for å opprette en ny konto.

**MERK!** For land uten Bank-ID opprettes barnekontoen av din helsepersonell.

### 3.1.4 Astmaverktøy

Her kan du kontrollere hvilke funksjoner du vil bruke, og se på hjemskjermen. Aktivering av et verktøy vil få det til å vises på hjemskjermen. For mer informasjon om hver funksjon, se seksjoner for:

- Behandlingsanbefaling
- Evaluering av lungefunksjon
- Spirometri

### 3.1.5 Spirometer

For å få full tilgang til alle funksjonene i appen, skal et AsthmaTuner-spirometer kobles trådløst sammen med appen via Bluetooth. Første gang du gjør en ny test, får du spørsmål om å koble til spirometeret. Hvis du vil endre spirometer på et senere tidspunkt, kan du søke etter et nytt via denne menyposten.

Sjekk at batteriene er satt ordentlig inn i lungefunksjonsmåleren. Den har ingen ON / OFF-knapp, men aktiveres i stedet automatisk når telefonen søker etter den. Ved normal bruk er batteriets levetid omtrent 2 år. Hvis lungefunksjonsmåleren er innen rekkevidde, presenteres den i menyen med et serienummer. Kontroller at tallet som er oppført bak batteridekselet til lungefunksjonsmåleren og det som vises i appen stemmer overens. Klikk på Koble til.

**MERK!** Forsikre deg om at Bluetooth er aktivert på telefonen før du kobler til.

**MERK!** Kontakt behandlende lege hvis du har spørsmål om lungefunksjonsmåleren eller hvordan du kan utføre en riktig lungefunksjonstest med den.

## 3.2 Påminnelser

Aktivér påminnelser i appen slik at du ikke glemmer å gjøre en test eller ta medisinen din.

**MERK!** Forsikre deg om at du har tillatt appen å sende deg påminnelser. Dette kan gjøres når du installerer appen, eller senere ved å gå inn på innstillinger i telefonen.

## 3.3 Hjelp

Under "Hjelp" i menylisten finner du svar på ofte stilte spørsmål om AsthmaTuner. For tekniske spørsmål kan du alltid kontakte oss på [support@asthmatuner.com](mailto:support@asthmatuner.com). Medisinske spørsmål håndteres av din behandlende lege.

## 3.4 Passord

For å aktivere SMS-påloggingsalternativet, kan du oppgi telefonnummeret ditt i profilen og et personlig passord under menylisten Passord. Her kan du også endre passordet ditt.



### 3.4.1 Logg ut

Ved å klikke på "Logg ut" i menyen kan du velge å logge ut av AsthmaTuner.

### 3.5 Vær og pollen

I AsthmaTuner kan du få vær- og pollenrapporter. Et sammendrag vises direkte på hjemskjermen, og hvis du ønsker mer informasjon, kan du klikke på panelet, vil en detaljert visning med mer informasjon vises.

**MERK!** For at vi skal kunne gi deg informasjon om vær og pollen trenger vi tilgang til ditt sted. Du godkjenner dette i appen. For mer informasjon om hvordan dataene dine håndteres, se Personvernregler.

### 3.6 Klinikkforbindelse

For å få full funksjonalitet til AsthmaTuner, anbefales det at du kobler AsthmaTuner til din behandlende lege. Ved tilkobling sender behandlende lege en forespørsel om å koble seg til kontoen din. Du godtar denne invitasjonen i appen.

Når du er koblet til en klinikk, kan din behandlende lege se dataene dine og lage en individuell behandlingsplan for deg. Du kan også se mer informasjon om klinikken du er koblet til.

### 3.7 Astmaverktøy

AsthmaTuner har flere ulike verktøy som kan brukes til å overvåke astmaen din. Hvert verktøy har en egen fane i appens hjemskjerm. Du og din behandler bestemmer hvilket verktøy som passer best for deg.

Om din konto er koblet til en klinikk er det din behandler som stiller inn hvilket verktøy som kan brukes for å overvåke din astma. Ønsker du å aktivere verktøy som din behandler ikke har aktivert for deg kan du gjøre dette under 'Astmaverktøy' i appens meny.

### 3.8 Behandling

Dette verktøyet er laget for å gjøre det lettere for deg og støtte deg i oppfølging av din din egen astma. Ved hjelp av lungefunksjonen din målt ved spirometeret - og symptomrapporteringen - får du et forslag om din astmakontroll. Hvis du har en behandlingsplan fra behandlende lege, vil den være knyttet til astmakontrollen din.

#### 3.8.1.1 Hvor ofte skal jeg gjøre en test?

Dette avgjøres av din behandlende lege. For å oppnå optimal effekt av AsthmaTuner, anbefales det å teste deg selv minst en gang i uken, men helst en gang om dagen.

#### 3.8.1.2 Hvordan lage en test for å få en behandlingsanbefaling?

AsthmaTuners egenbehandling og -oppfølging er delt inn i noen få trinn, Lungefunksjon, Symptomspørsmål, Behandlingsanbefaling. Start med å klikke på ny test på hjemskjermen

#### Lungefunksjon

- Sørg for at velge fanen 'Behandling' i appens hjemskjerm
- Klikk på "ny sjekk" på appens startskjerm
- Følg instruksjonene i appen for å koble til lungefunksjonsmåleren

- Når du er tilkoblet, starter testen automatisk
- Følg instruksjonene på skjermen for å utføre en lungefunksjonstest
- Etter å ha fullført testen, kan du velge "Prøv på nytt" eller "Lagre"
- **MERK:** Sørg for at du ikke dekker til turbinen med hånden når du gjør en test, at du lukker leppene tett rundt munnstykket og blåser ut så hardt du kan fra starten av testen.
- **MERK:** Hvis du blåser en høyere verdi enn dine tidligere tester, foreslår appen å oppdatere din personlige beste verdi. Dette styrer behandlingsanbefalingen din, så bare oppdater den hvis du har utført en test riktig.
- **MERK:** Hvis du har problemer med eller ikke har en lungefunksjonsmåler, kan du velge å hoppe direkte til neste trinn.

## Symptomer

Registrer symptomene dine for **den siste uken** ved å svare Ja eller Nei på de fire symptomspørsmålene. Om du vil lese mer om hva spørsmålene innebærer kan du klikke på 'Hva betyr disse astmasymptomene'. Klikk på 'Lagre' når du er fornøyd med dine svar.

## Behandlingsanbefaling

Basert på lungefunksjonen din og/eller rapporterte symptomer, får du nå et forslag for hvilken astmakontroll du har - grønt for kontrollert, gult for delvis kontrollert og rødt for ukontrollert. Behandlingsanbefalingen er basert på astmakontrollen, og er datert og gyldig i 24 timer eller til en ny test er utført. Kriteriene for å bestemme om du har kontrollert, delvis kontrollert eller ukontrollert astma følger internasjonale retningslinjer og er basert på en sammenlikning av personlig beste FEV<sub>1</sub> med den nåværende målte lungefunksjonsverdien og ved å se på antall rapporterte symptomer.

Hvis du har en behandlingsplan fra din behandlende lege, vil du også se hvilke medisiner du skal ta og eventuelle ytterligere instruksjoner fra legen din.

## Triggers

Som et siste trinn, kan du velge å gå direkte til hjemskjermen og legge til triggere. Å velge triggere gir deg muligheten til å registrere hva du tror utløste astmaen din og legge igjen en kommentar.

### 3.8.1.3 Min astma

På hjemskjermen kan du klikke på historikken for å se resultater fra tidligere tester. Informasjon om astmakontroll, lungefunksjon, symptomer og registrerte triggere vises her. Du kan velge å vise triggere og annen informasjon for en bestemt periode.

## 3.8.2 Utredningsperiode

Utredningsverktøyet er laget for å vurdere hvordan lungefunksjonen din varierer over tid. Dette kan være en indikasjon som vil hjelpe din behandlende lege til å avgjøre om du har astma.

### 3.8.2.1 Hvor lang er en utredningsperiode og hvor mange tester skal jeg utføre?

En evalueringsperiode er normalt 2 uker. I løpet av disse to ukene bør du teste astmaen din hver morgen, ettermiddag og når du opplever symptomer.

Hjemskjermen viser hvor langt du har kommet i evalueringsperioden. Bare komplette dager med minst 2 tester telles. Hvis du savner en dag, blir evalueringsperioden forlenget.

**Tips!** Ikke glem å aktivere påminnelser slik at du husker å gjøre testene dine.

**Viktig!** Evalueringsperioden og antall tester kan variere. Følg din behandlende leges anbefalinger.

### **3.8.2.2 Utfør en test**

En test består av å sjekke lungefunksjon og registrere av symptomer. Start testen ved å klikke på den nye testen på hjemskjermen.

#### **Utredningstest**

- Sørg for å velge 'Utredning' i appens startskjerm
- Klikk på "ny utredningstest" på appens startskjerm
- Følg instruksjonene i appen for å koble til lungefunksjonsmåleren
- Når du er tilkoblet, starter testen automatisk
- Følg instruksjonene på skjermen for å utføre en lungefunksjonstest. Du må gjøre tre riktige tester for å gå videre til neste trinn
- **Viktig!** Sørg for å ikke dekke turbinen med hånden når du tester, sørg for at du lukkerleppene tett rundt munnstykket og blåser ut så hardt du kan fra starten av testen.

#### **Registrer symptomer**

- Svar på alle spørsmål for å lagre
- Velg symptomer du kan ha opplevd
- Du kan også legge til tilleggsinformasjon i fritekst

### **3.8.2.3 Historie**

Hvis du klikker på evalueringshistorikken, vil du se et sammendrag av perioden med den høyeste og laveste testen så langt, samt detaljer om alle testene. Du kan endre tidligere kommentarer ved å klikke på tekstboksen under en test og deretter trykke på lagre.

### **3.8.2.4 Spirometritest**

Spirometri er måte for din behandler å undersøke din lungefunksjon ved hjelp av flere måleverdier samt en spirometrikurve som tegnes som en graf. Forced Vital Capacity (FVC) er en av de unike verdiene for denne testen.

Når din behandler bestiller denne testen kan de velge mellom 2 typer: med eller uten reversibilitet. Reversibilitetstest er en spesifikk type av spirometritest som utføres for å måle forskjellen i lungefunksjonen før og etter du har tatt astmamedisin. Kun behandlere har mulighet til å aktivere denne typen test fra Careportal, det er ikke mulig å aktivere denne testen fra appen.

- Sørg for å velge fanen 'Spirometri' i appens hjemskjerm
- Klikk på 'ny spirometritest'
- Følg instruksjonene i appen for å koble til lungefunksjonsmåleren
- Når du er tilkoblet, klikker du på "Ny spirometritest"

- Følg instruksjonene på skjermen for å utføre en lungefunksjonstest. Vi anbefaler å gjøre tre riktige tester for å sikre godkjent testkvalitet, men behandleren din kan be om flere eller færre tester.

**Viktig!** Husk å ikke dekke turbinen med hånden når du gjør en test, sørg for at du lukker leppene tett og tar inn alt du kan fra starten av.

**Tips!** Det er vanlig at pasienter føler at all luft går tom veldig tidlig under testen, men hold munnstykket i munnen uansett til pipelyden i appen går tom.

### Utfør en reversibilitetstest

- Forsikre deg om at du har klare instruksjoner fra helsepersonell når det gjelder hvilke medisiner du skal ta og hvordan du tar den. Det er en veldig viktig del av testen, og appen gir ikke spesifikke instruksjoner om dette trinnet.
- Sørg for å velge 'Spirometri' -fanen i appens startskjerm
- Klikk på 'ny reversibilitetstest'
- Følg instruksjonene i appen for å koble til lungefunksjonsmåleren
- Når du er tilkoblet, klikker du på "Start test"
- Følg instruksjonene på skjermen for å utføre en lungefunksjonstest. Vi anbefaler å gjøre tre riktige tester for å sikre godkjent testkvalitet, men omsorgspersonen din kan be om flere eller færre tester.
- Når du har fullført økten "Før inhalatoren", er det på tide å ta medisinen
- Når du klikker på "Ta inhalatoren nå" startes en tidtaker på 15 minutter, dette er for å gi medisinen tid til å jobbe
- Vent i 15 minutter
- Når tiden har gått, gjør du "Etter inhalator" -økten på samme måte som du gjorde den første økten
- Klikk på "Lagre" - nå har du fullført hele reversibilitetstesten

**Tips!** 15 minutter er lang tid å vente, du kan forlate appen mens du venter, men sørg for å slå på varsler for AsthmaTuner-appen for å få en påminnelse om når du skal fortsette

## 4 Måling av lungefunksjon og spirometer

### 4.1 Generelt om måling av lungefunksjon

Måling av lungefunksjon utføres for å diagnostisere, oppfølging av astma, samt for allmenn kontroll av lungehelse. Det finns flere verdier på en lungefunksjon som helsepersonell kan velge å analysere.

### 4.2 FEV<sub>1</sub>

FEV<sub>1</sub> - "Forsert ekspirasjonsvolum målt på ett sekund", er luftvolumet som kan pustes ut på ett sekund med maksimal kraft etter å ha fylt lungene helt med luft. Utånding skal starte eksplosivt med høyeste hastighet fra start til slutt. Denne verdien brukes først og fremst i astmaverktøyet til behandlingsanbefaling, men også i evalueringsverktøyet.

### 4.3 PEF

PEF - "Peak Expiratory Flow", er toppstrømmen (hastigheten) som ble målt under en test etter å ha fylt lungene helt med luft. Utånding skal starte eksplosivt med høyeste hastighet fra start til slutt. Denne verdien brukes først og fremst i evalueringsverktøyet.

#### **4.4 Munnstykke**

Plassér spirometermunnstykket mellom tennene uten å bite på det. Leppene skal være lukket tett rundt munnstykket. Tungen er plassert slik at den ikke forstyrrer luftstrømmen inn i munnstykket.

#### **4.5 Holdning**

Sittende stilling er førstevalget ved lungefunksjonstest, men stående stilling er også tillatt. Forsikre deg om at ryggen er rett, og løft haken under hele utåndingsmanøvreren. Unngå en skråstilling.

#### **4.6 Nese-klemme**

I klinikken anbefales bruk av nese-klemme, dette er ikke et krav for bruk av AsthmaTuner.

#### **4.7 Kontinuitet**

Det er optimalt hvis spirometriverdningen blir utført på samme måte hver gang. Gjentatte tester er ideelle for enhver vurdering.

#### **4.8 Hygiene**

Hygiene bør tas i betraktning i en spirometriundersøkelse for å minimere risikoen for infeksjon mellom individer. AsthmaTuners lungefunksjonsmålere er personlige og bør ikke deles mellom individer. For instruksjoner om rengjøring av munnstykket og turbinen, se instruksjoner for spirometer.

#### **4.9 Funksjonskontroll**

AsthmaTuners spirometer er fabrikkkalibrert, så ingen ytterligere kalibrering er nødvendig. Hvis du mistenker at AsthmaTuner spirometer ikke måler riktige verdier, bør turbinen rengjøres. Hvis dette vedvarer, kontakt AsthmaTuner.