



medituner®

BRUKSANVISNING

# AsthmaTuner

MEDITUNER AB

C/O METROPOLE CO-WORKING AB · MAGNUS LADULÅSGATAN 3 · 118 65 · STOCKHOLM

SVERIGE

<b>1</b>	<b>Generelt .....</b>	<b>4</b>
1.1	INTRODUKSJON .....	4
1.2	TILTENKT BRUK.....	4
1.3	TILTENKTE BRUKERE .....	4
1.4	ASTHMATUNER-KOMPONENTER .....	4
1.5	SYSTEMKRAV .....	5
1.6	KRAV TIL SPIROMETER.....	6
1.7	VIKTIG INFORMASJON NÅR DU BRUKER ASTHMATUNER .....	6
1.7.1	<i>Varsel om alvorlige hendelser .....</i>	6
1.7.2	<i>Generelle advarsler .....</i>	6
1.7.3	<i>Annen viktig generell informasjon .....</i>	7
1.8	KONTRAINDIKASJONER OG KOMPLIKASJONER VED SPIROMETRIUNDERSØKELSE .....	7
1.9	BRUKE ASTHMATUNER PÅ EN CYBER-SIKKER MÅTE .....	7
<b>2</b>	<b>Komme i gang med AsthmaTuner .....</b>	<b>8</b>
2.1	LAST NED ASTHMATUNER-APPEN .....	8
2.2	OPPRETT KONTO – VOKSEN MED EGEN BANKID (SVERIGE OG NORGE) .....	8
2.3	OPPRETT KONTO – BARN UTEN EGEN BANKID (SVERIGE OG NORGE) .....	8
2.4	OPPRETT KONTO – FOR LAND SOM IKKE HAR BANKID.....	9
2.5	PÅLOGGING.....	9
2.5.1	<i>Logg inn med BankID .....</i>	9
2.5.2	<i>Logg inn med SMS.....</i>	9
<b>3</b>	<b>Naviger i AsthmaTuner .....</b>	<b>10</b>
3.1	MENY - INNHOLD.....	11
3.1.1	<i>Profil.....</i>	11
3.1.2	<i>Behandlingsplan.....</i>	11
3.1.3	<i>Tilkoblede kontoer.....</i>	12
3.1.4	<i>Tilpass startvisningen.....</i>	12
3.1.5	<i>Spirometeret .....</i>	12
3.1.6	<i>Påminnelser.....</i>	13
3.1.7	<i>Hjelp .....</i>	13
3.1.8	<i>Passord.....</i>	13
3.1.9	<i>Logg ut .....</i>	13
3.2	INSTRUKSJONSKORT FRA DIN BEHANDLER.....	13
3.3	VÆR OG POLLEN .....	14
3.4	TILKOBLING TIL KLINIKK .....	14
3.5	ASTHMATUNER-VERKTØY.....	14

3.6	KONTROLL AV ASTMABEHANDLING .....	14
3.6.1	<i>Hvor ofte bør jeg ta en behandlingssjekk?</i> .....	14
3.6.2	<i>Hvordan utfører jeg en behandlingssjekk for å få en behandlingsanbefaling?</i> .....	15
3.6.3	<i>Min astma</i> .....	16
3.7	VERKTØY FOR UTREDNING .....	16
3.7.1	<i>Hvor lang er en utredningsperiode og hvor mange tester bør jeg utføre?</i> .....	18
3.7.2	<i>Utfør en utredningstest</i> .....	18
3.8	SPIROMETRI-VERKTØY .....	19
3.8.1	<i>Utfør en spirometritest</i> .....	19
3.8.2	<i>Utfør en reversibilitetstest</i> .....	20
<b>4</b>	<b>Om lungefunksjonstester .....</b>	<b>20</b>
4.1	VANLIGE MÅL.....	20
4.1.1	<i>FEV1</i> .....	20
4.1.2	<i>PEF</i> .....	21
4.1.3	<i>FVC</i> .....	21
4.2	PLASSERING AV MUNNSTYKKET .....	21
4.3	HOLDNING .....	21
4.4	NESE KLIPS .....	21
4.5	KONTINUITET .....	21
4.6	HYGIENE .....	22
4.7	SPIROMETER KALIBRERING .....	22
<b>5</b>	<b>Revisjon historikk .....</b>	<b>22</b>

# 1. Generelt

## Introduksjon

Velkommen som bruker av AsthmaTuner! Les denne håndboken nøye for å få viktig sikkerhetsinformasjon før du bruker AsthmaTuner. For helsepersonell, vennligst les også manualen for Careportal, som du finner på AsthmaTuner webnettstedet.

## Tiltenkt bruk

Den tiltenkte bruken av AsthmaTuner er å forbedre astmakontrollen for voksne og barn over 6 år. Dette gjøres ved å gi informasjon og behandlingsanbefalinger som genereres basert på pasientens lungefunksjon, symptomer og legeforeskrevet behandlingsplan.

Videre forenkler AsthmaTuner håndteringen av luftveissykdommer ved å behandle lungefunksjon og brukerrapporterte data og ved å gi informasjon til voksne og barn over 6 år.

Enhver form for diagnose av astma eller andre luftveissykdommer skal gjøres av helsepersonell, så hjemmebruk er kun veiledende.

## Tiltenkte brukere

Indisert for astma, kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS), interstitiell lungefibrose (IPF) og cystisk fibrose.

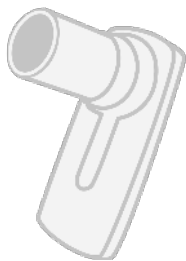
Til bruk for brukere, helsepersonell og forskere.

AsthmaTuner er beregnet for bruk fra 6 år og oppover. All bruk av barn og ungdom under 18 år må være under tilsyn av deres foresatte. Dette betyr at barn og unge skal få støtte, råd og informasjon fra foresatte ved behov ved bruk av AsthmaTuner.

Inntasting av en behandlingsplan i AsthmaTuner må gjøres av kvalifisert helsepersonell. AsthmaTuner er for tiden tilgjengelig på svensk, engelsk, dansk og norsk og bør brukes av personer som er flytende i noen av disse språkene.

## AsthmaTuner-komponenter

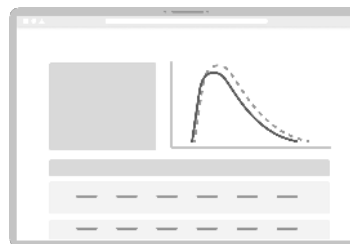
- Bluetooth-spirometer (Spirobank Smart eller SmartOne fra MIR)
- Smarttelefon-app for iOS og Android
- Careportal – webgrensesnitt for helsepersonell



Figur 1. Spirometeret



Figur 2. Smarttelefon-app



Figur 3. Careportal Web Grensesnitt

**Notat!** iOS- og Android-appene er veldig like, men kan variere. Bildene i disse instruksjonene illustrerer iOS-appen.

## Systemkrav

For å bruke AsthmaTuner-appen er det nødvendig med en smarttelefon med følgende krav:

- Bluetooth 4.0 eller nyere.
- iOS 14.5 eller nyere.
- Android 8 eller nyere.
- I Sverige og Norge trenger du BankID på mobil eller en pårørende med BankID på mobil for å opprette konto.
- I regioner utenfor Sverige og Norge må du motta en kode fra helsepersonell for å opprette en konto.

AsthmaTuner Careportal er en webapplikasjon som kan nås via en nettleser på en datamaskin. De godkjente nettleserne for å nå applikasjonen inkluderer:

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

Anbefalingen er å alltid bruke den nyeste versjonen av nettleseren siden funksjonaliteten på eldre nettlesere kan bli påvirket. Med mindre annet er oppgitt, støttes de to siste hovedversjonene av de ovennevnte nettleserne.

**Notat!** Bruk av AsthmaTuner vil alltid kreve en stabil internettforbindelse, for å sikre at tester og lungefunksjonsmålinger lagres riktig. Når testene ikke lagres, eller blir avbrutt, kan du prøve å endre internettforbindelsen til en mer stabil.

## Krav til spirometer

For å måle lungefunksjonen fungerer AsthmaTuner-applikasjonen sammen med et Bluetooth-spirometer. AsthmaTuner-applikasjonen er satt til å fungere sammen med enten Spirobank Smart eller SmartOne, produsert av Medical International Research (MIR).

Spirometeret bør kjøre på den nyeste versjonen av innebygd programvare for å sikre riktig funksjonalitet i AsthmaTuner. Du kan oppdatere programvaren til spirometeret via AsthmaTuner-menyen.

**Notat!** Koble til spirometeret via AsthmaTuner-applikasjonen i stedet for systemets Bluetooth. Hvis du kobler til via systemets Bluetooth, kan det hende at AsthmaTuner-applikasjonen ikke gjenkjenner tilkoblingen til spirometeret og vil be deg om å koble til på nytt.

## Viktig informasjon når du bruker AsthmaTuner

### 1.1 Varsel om alvorlige hendelser

I det usannsynlige tilfellet at en alvorlig hendelse oppstår eller mistenkes å ha skjedd under bruk av AsthmaTuner, vennligst rapporter denne (mistenkte) hendelsen umiddelbart til MediTuner AB og den kompetente myndigheten i ditt land. Kompetent myndighet per land:

- Sverige – Legemiddelverket (MPA)
- Norge – Legemiddelverket (NOMA)
- Danmark – Det danske legemiddelverket

### 1.2 Generelle advarsler

- ⚠ **Advarsel!** AsthmaTuner er ikke et overvåkings-/overvåkingssystem. Brukere er ansvarlige for å søke helsehjelp basert på deres behov. I nødstilfeller ring nødnummeret.
- ⚠ **Advarsel!** Les disse instruksjonene før du begynner å bruke AsthmaTuner. Hvis du fører tilsyn med en bruker under 18 år, må du være spesielt oppmerksom på instruksjonene for barnekontaer.
- ⚠ **Advarsel!** Informer alltid helsepersonell om hvilke legemidler du tar sammen med astmamedisinene dine.
- ⚠ **Advarsel!** Pass på at du aldri overskrider den maksimale dosen for den foreskrevne medisinen. Maks-dose er oppgitt på resepten din. Sjekk at behandlingsplanen din er i samsvar med det du og helsepersonell har avtalt, ellers kontakt helsepersonell. Hvis legemidlet ditt erstattes av et annet legemiddel, kontakt helsepersonell.

- ⚠️ **Advarsel!** Hvis AsthmaTuner-appen eller telefonen din av en eller annen grunn ikke fungerer, følg den foreskrevne behandlingen (etikett på foreskrevne legemidler), eller kontakt helsepersonell for informasjon om behandlingen din. Anbefalingene gitt på medisinen etikett bør alltid ha forrang over eventuelle anbefalinger i behandlingsplanen. I tilfeller av avvik mellom de to, følg alltid instruksjonene på medisinen etikett.
- ⚠️ **Advarsel!** Hvis du oppfatter at AsthmaTuner anbefaler en dose som er for høy eller for lav i forhold til hvordan du føler deg, bør du kontakte helsepersonell som har foreskrevet behandlingsplanen din og er ansvarlig for den.

### 1.3 Annen viktig generell informasjon

- **Notat!** For pasienter med astma anbefales det å holde kontakt, bli undersøkt av og rapportere eventuelle symptomer til helsepersonell med jevne mellomrom.
- **Notat!** AsthmaTuner er et personlig verktøy, og det anbefales ikke å få flere personer til å utføre lungefunksjonstester med enheten. Dette kan påvirke resultatene dine.
- **Notat!** Hvis du har deaktivert varsler på telefonen, vil ikke AsthmaTuner kunne sende medisiner eller testpåminnelser. Aktiver AsthmaTuner-varsler i tilfelle du ønsker å motta disse påminnelsene.

## Kontraindikasjoner og komplikasjoner ved spirometriundersøkelse

Nylig kirurgi, hjerteinfarkt og aortaaneurisme er kontraindikasjoner for lungefunksjonstester.

Under sen graviditet bør brukere konsultere helsepersonell før de bruker AsthmaTuner.

Brukere som ikke skal gjøre anstrengende aktiviteter bør også konsultere helsepersonell.

Brukere som opplever svimmelhet og/eller ulike typer brystsmerter bør avbryte testene og hvile før de starter en ny test.

## Bruke AsthmaTuner på en cyber-sikker måte

For din sikkerhet og beskyttelsen av dine personlige helsedata er det viktig å beskytte telefonen mot uautorisert tilgang. Vi anbefaler på det sterkeste følgende tiltak:

- Bruk sikkerhetsfunksjoner som PIN-koder, fingeravtrykkskanning eller ansiktsgjenkjenning for å låse og låse opp enheten. Dette er for å sikre at ingen vil gå inn i AsthmaTuner-applikasjonen uten din tillatelse.
- Sørg for at telefonens operativsystem og apper oppdateres regelmessig for å dra nytte av de nyeste sikkerhetsoppdateringene.

- Vær forsiktig med tredjepartsapper. Last bare ned apper fra pålitelige kilder og vær forsiktig med å gi unødvendige tillatelser.

## 2. Komme i gang med AsthmaTuner

### Last ned AsthmaTuner-appen

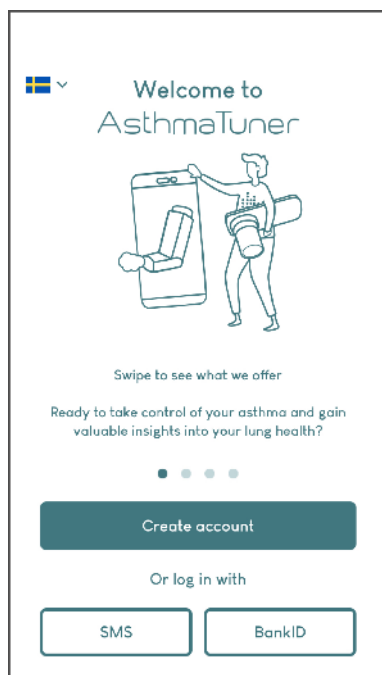
Søk etter "AsthmaTuner" i App Store eller Google Play og installer appen.

### Opprett konto – voksen med egen BankID (Sverige og Norge)

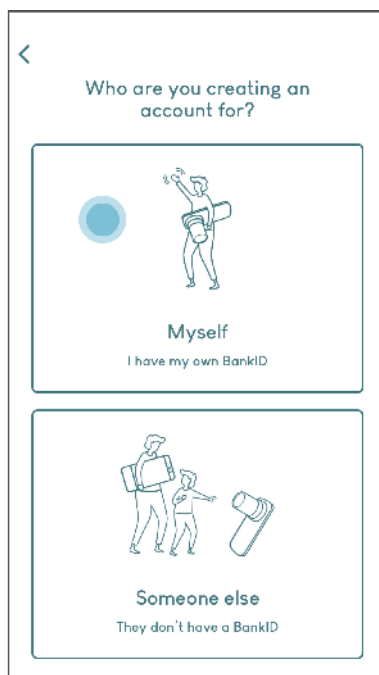
- Start appen og velg opprett konto (figur 4)
- Velg å opprette konto for deg selv med egen BankID (Figur 5a)
- Autentiser deg med BankID på mobil
- Fyll ut kontoinformasjonen din og les gjennom og godta vilkårene for bruk
- Les nøye og følg instruksjonene for å komme i gang

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

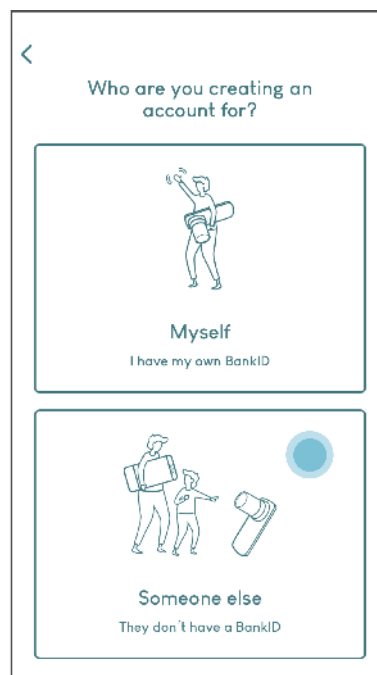
- Som voksen starter du appen og velger å opprette en konto (figur 4)
- Velg å opprette konto for noen uten egen BankID (Figur 5b)
- Autentiser deg først med BankID, les og godta brukervilkårene
- Fyll deretter ut informasjonen til personen du oppretter kontoen for. De kan deretter logge på en annen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



Figur 4



Figur 5a



Figur 5b

## Opprett konto – for land som ikke har BankID

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

## Pålogging

### 2.1 Logg inn med BankID

- Velg å logge inn med BankID og følg instruksjonene.

### 2.2 Logg inn med SMS

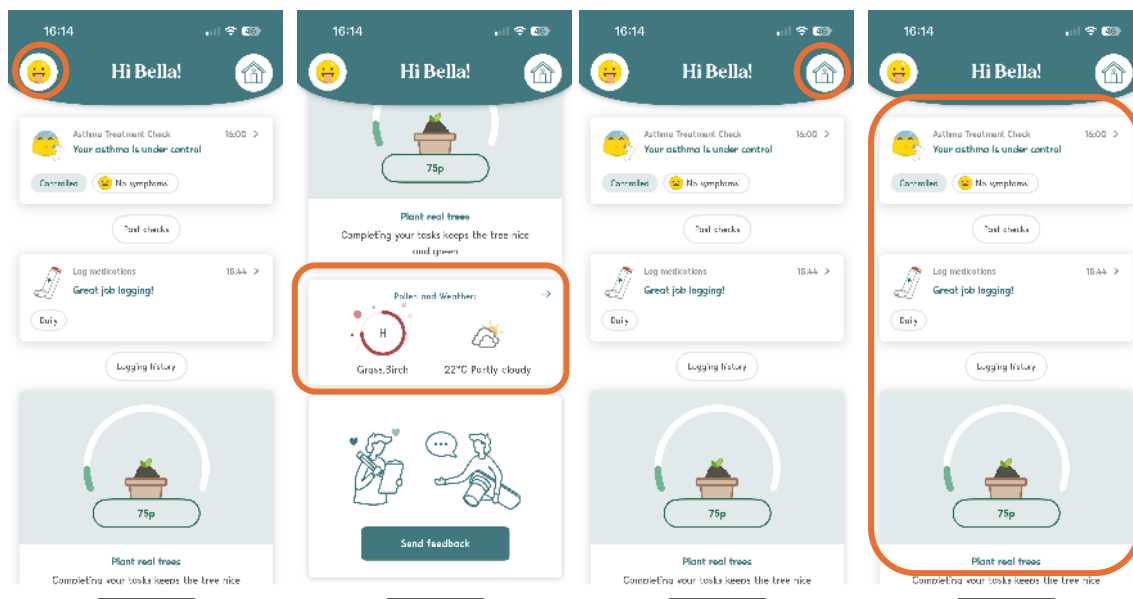
Innlogging med SMS krever at du har oppgitt telefonnummeret ditt og tastet inn et personlig passord i menyen eller når noen andre opprettet kontoen din.

- Trykk på logg på med tekstmelding
- Skriv inn bruker-ID og passord – trykk på Fortsett
- Hvis du har glemt passordet ditt, trykker du på koblingen "Glemt passord" og følger instruksjonene

- Fyll ut den 4-sifrede koden som er sendt til deg via tekstmelding, og trykk på fortsett.
- Du er logget inn i appen

### 3. Naviger i AsthmaTuner

Navigasjonen i appen starter fra appens startskjerm. Her kan du få tilgang til appens meny (Figur 6a), få vær- og polleninformasjon (Figur 6b), få informasjon om klinikktilknytning (Figur 6c) og bruke verktøyene dine (Figur 6d). Startskjermen kan tilpasses dine behov under astmaverktøy i menyen.



Figur 6a

Figur 6b

Figur 6c

Figur 6d

## Meny - innhold

### 3.1 Profil

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

**Notat!** Det anbefales at personbeste FEV1 settes i samråd med helsepersonell. Det anbefales at personlig beste FEV1 er basert på 3 uavhengige målinger med Bluetooth-spirometeret. Hvis du blåser en verdi som overskrider personlig rekord FEV1, vil appen spørre om du vil oppdatere den lagrede verdien i appen og automatisk gjøre det hvis du svarer ja.

### 3.2 Behandlingsplan

Hvis helsepersonell har laget en behandlingsplan for deg, finner du den her. Behandlingsplanen er definert for tre forskjellige nivåer basert på astmastatus; Grønn for kontrollert astma, gul for delvis kontrollert astma og rød for ukontrollert astma. Ved å klikke på et nivå vises informasjon om det spesifikke nivået og anbefalt behandling.

**Notat!** Sjekk at behandlingsplanen er i samsvar med foreskrevne medisiner.

### 3.3 Tilkoblede kontoer

Her kan du opprette en konto for et barn under 18 år og invitere noen til å følge kontoen din. Ved å klikke på "Rediger" 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 ikonet deres nederst på appens startskjerm under kortet som heter "Du følger disse brukerne". Du kan da se informasjonen deres, men kan ikke endre informasjon eller gjøre nye tester fra profilen deres.

**Notat!** Du må være logget inn med Bank-ID (Sverige og Norge) for å opprette en ny konto for et barn under 18 år.

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

### 3.4 Tilpass startvisningen

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

- Behandlingsanbefaling
- Evaluering av lungefunksjon
- Spirometri testing

### 3.5 Spirometeret

For å få full tilgang til alle funksjonene i appen, bør et Bluetooth-spirometer pares med appen. Første gang du gjør en ny test, får du muligheten til å koble til spirometeret. Hvis du vil bytte spirometer senere, kan du søke etter et nytt via denne menyoppføringen.

Kontroller at batteriene er satt riktig inn i Bluetooth-spirometeret. Den har ingen PÅ/AV-knapp, men aktiveres i stedet automatisk når telefonen søker etter den. Ved normal bruk er batterilevetiden omtrent 2 år. Hvis Bluetooth-spirometeret er innen rekkevidde, presenteres det i menyen med et serienummer. Kontroller at nummeret som er oppført bak batteridekselet på Bluetooth-spirometeret og det som vises i appen, stemmer overens. Klikk på Koble til.

**Notat!** Sørg for at Bluetooth er aktivert på telefonen før du kobler til.

**Notat!** Kontakt helsepersonell hvis du har spørsmål om Bluetooth-spirometeret eller hvordan du gjør en riktig lungefunksjonstest med det.

**Notat!** Bare Bluetooth-spirometeret du har mottatt fra helsepersonell eller apotek er kompatibelt med appen.

### 3.6 Påminnelser

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

**Notat!** Sørg for at du har aktivert appen for å sende deg varsler. Dette kan gjøres når du installerer appen, eller senere ved å gå inn i innstillinger i telefonen.

### 3.7 Hjelp

Under "Hjelp" i menyen finner du svar på ofte stilte spørsmål om AsthmaTuner. For tekniske spørsmål kan du alltid kontakte support-e-posten, som du finner i "Hjelp"-delen. Medisinske spørsmål og spørsmål om medisinen din håndteres av helsepersonell.

### 3.8 Passord

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

#### Oppdater passord

Naviger til menyen (figur 6a) og velg 'endre passord'. Her finner du instruksjoner om hvordan du endrer passordet ditt.

### 3.9 Logg ut

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

## Instruksjonskort fra din behandler

Når du er koblet til en klinikk, kan helsepersonell sende konfigurere verktøyvalget i appen din for å sikre at du bruker verktøyene som passer best for tilstanden din. Instruksjonskortet øverst på appens startskjerm inneholder en melding fra klinikken din med instruksjoner om hva verktøyene gjør og hvordan de vil hjelpe deg med å holde oversikt over lungehelsen din.

## Vær og pollen

I AsthmaTuner kan du få vær- og pollenrapporter. Pollenrapporter er bare tilgjengelige i Sverige. Et sammendrag vises direkte på startskjermen og hvis du vil ha flere detaljer kan du klikke på panelet, en detaljert visning med mer informasjon vises.

**Notat!** For at vi skal kunne gi deg informasjon om vær og pollen trenger vi tilgang til posisjonen din. Du godkjenner dette i appen. For mer informasjon om hvordan dataene dine håndteres, se vår personvernerklæring.

## Tilkobling til klinikk

For å få full funksjonalitet til AsthmaTuner, anbefales det at du kobler AsthmaTuner til en helsepersonell. Ved tilkobling sender helsepersonell ut en forespørsel om å koble til kontoen din. Du kan godta denne invitasjonen i appen. Når du godtar denne invitasjonen, godtar du å dele helsedataene dine med denne klinikken. Ingen andre klinikker kan se helsedataene dine.

Når du er koblet til en klinikk, kan helsepersonell se dataene dine og lage en individuell behandlingsplan for deg, når det er relevant. Du kan også se mer informasjon om klinikken du er tilknyttet.

## AsthmaTuner-verktøy

AsthmaTuner har flere verktøy som kan brukes til å overvåke tilstanden din, og hvert verktøy har sin egen fane eller kort på appens startskjerm. Hvis du er koblet til en klinikk, vil helsepersonell velge de beste verktøyene for deg og konfigurere appen til å vise disse verktøyene. Hvis du ønsker å aktivere verktøy som helsepersonell ikke har valgt for deg, finner du disse under 'Astma-verktøy' i menyen.

## Kontroll av astmabehandling

Dette verktøyet er laget for å støtte deg i din selvledelse. Ved hjelp av vårt spirometer og symptomrapportering får du et forslag til astmakontroll. Hvis du har en behandlingsplan fra helsepersonell, vil den være knyttet til kontrollen din.

### 3.1 Hvor ofte bør jeg ta en behandlingssjekk?

Dette bestemmes av helsepersonell. For å oppnå optimal effekt av AsthmaTuner, anbefales det å teste deg selv minst en gang i uken, men helst en gang om dagen. Det er viktig å regelmessig overvåke astmanivåene dine, selv i perioder med å føle seg bra. Regelmessig overvåking gir verdifull innsikt i astmakontrollen din.

## 3.2 Hvordan utfører jeg en behandlingssjekk for å få en behandlingsanbefaling?

Behandlingssjekken er delt inn i noen få trinn; Lungefunksjon, symptomer, triggere og behandlingsanbefaling. Start med å klikke på "Ny sjekk" på startskjermen.

### Lungefunksjon

- Sørg for at "Behandlingssjekk" er valgt på appens startskjerm
- Klikk på "Ny behandlingssjekk" på appens startskjerm
- Følg instruksjonene i appen for å koble til lungefunksjonsmåleren
- Når den 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"
- **Notat!** Pass på at du ikke dekker turbinen med hånden når du gjør en test, sørg for at du lager en tett forsegling med leppene og blåser ut så hardt du kan fra starten.
- **Notat!** Hvis du blåser en høyere verdi enn de tidligere testene dine, foreslår appen at du oppdaterer din personlige besteverdi. Dette styrer behandlingsanbefalingen din, så oppdater den bare hvis du har utført en test på riktig måte selv.
- **Notat!** Hvis du har problemer med, eller ikke har 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. Hvis du vil lese mer om hva hvert spørsmål betyr, trykker du på «Hva betyr disse astmasymptomene?» Når du er fornøyd med svarene dine, klikker du på "Lagre".

### Triggere

Du kan også legge til triggere. Å velge triggere gir deg muligheten til å registrere hva du tror utløste astmasymptomene dine og legge igjen en kommentar.

### Anbefalt behandling

Basert på lungefunksjonen din og/eller rapporterte symptomer, får du nå en anbefaling om hvilken astmakontroll du har; Grønn for kontrollert, gul for delvis kontrollert og rød for ukontrollert. Behandlingsanbefalingen er datert og gyldig i 24 timer eller til en ny test er utført. Kriteriene for å avgjøre om du har kontrollert, delvis kontrollert eller ukontrollert

astma følger internasjonale retningslinjer og er basert på en sammenligning av personbeste FEV1 med gjeldende målt lungefunksjonsverdi og ved å se på antall rapporterte symptomer. Hvis du har en behandlingsplan fra legen din, vil du også se hvilke medisiner du skal ta og eventuelle ytterligere instruksjoner fra helsepersonell.

### 3.3 Tidligere sjekker

På startskjermen kan du klikke på "Tidligere sjekker" for å se dine historiske verdier. Her vises informasjon om astmakontroll, lungefunksjon, symptomer og registrerte triggere. Du kan velge å se utløsere og annen informasjon for en bestemt tidsperiode.

### 3.4 Logging av medisiner

Merk: Denne funksjonen er bare tilgjengelig i Sverige, Norge og USA

#### 3.4.1 Når og hvor ofte bør jeg logge medisiner?

Selv om det ikke er obligatorisk, er det best å logge medisiner *etter* at du har gjort en behandlingssjekk. Det kan være lurt å logge medisinene dine om kvelden, eller etter den siste dosen for dagen.

Du bør ha som mål å logge medisiner som en daglig vane, å gjøre dette regelmessig vil ikke bare gi deg og behandleren din et mer fullstendig bilde av tilstanden din, men også gi innsikt i hindringene som kan komme i veien for å ta behandlingen som foreskrevet.

#### 3.4.2 Hvordan oppretter jeg en medisineringslogg?

Start med å trykke på "Ny logg" på appens startskjerm, du vil deretter svare på spørsmålet "Hvordan medisinerer du i dag?" Det er mulig å velge flere alternativer.

Hvis du er usikker på hva hvert alternativ betyr, kan du trykke på informasjonsikonene.

#### Daglige medisiner

Velg dette alternativet hvis du tok medisiner som vises under kategorien «Ta daglig» i behandlingsplanen din.

## Etter behov medisiner

Velg dette alternativet hvis du tok medisiner som vises under kategorien «Etter behov» i behandlingsplanen din. Å ta medisiner etter behov ofte, som lindrende eller allergimedisiner, kan bety at dine daglige medisiner ikke er nok.

## Planlagte/andre medisiner

Velg dette for å logge dine planlagte medisiner, eller medisiner som ikke er i behandlingsplanen din, men som fortsatt er relatert til luftveistilstanden din (vanlige eksempler er kortisonpiller, antibiotika eller allergimedisiner)

## Mindre/ingen

Det er ingenting å skamme seg over hvis du har tatt mindre medisiner enn du skal.

Det er viktig å merke seg hvorfor du tok mindre, det hjelper deg å forstå vanene dine bedre eller om du trenger å finne forskjellige medisiner

### 3.7.3 Jeg vil logge en medisin som ikke er på listen, hva gjør jeg?

Hvis du søker etter en medisin, men ikke får noen resultater, vil appen vise deg informasjon om hvordan du foreslår en medisin. Forslaget ditt vil bli vurdert av AsthmaTuner og lagt til hvis det er relevant for luftveissykdommer eller allergier.

### 3.7.4 Jeg hoppet over/glemte å ta en dose i dag, er det fortsatt verdt å logge?

Ja! Det er veldig viktig at du logger når du hopper over eller glemmer å ta medisinene dine. Ved å dokumentere hvorfor det skjedde, blir det lettere å identifisere hva som kommer i veien for å ta medisinene dine som foreskrevet.

### 3.7.5 Vise tidligere logger

Trykk på "Logg"-knappen på appens startskjerm for å se en liste over alle dine tidligere logger

Trykk på pilen på startskjermens medisinnloggingskort for å se den siste loggen din. Du kan også erstatte den siste loggen din ved å trykke "Erstatt dagens logg", dette kan bare gjøres innen 24 timer etter at du har opprettet den første loggen. Det er ikke mulig å logge medisinere med tilbakevirkende kraft.

## 3.8 Verktøy for utredning

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

### 3.8.1 Hvor lang er en utredningsperiode og hvor mange tester bør 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.

Startskjermen viser hvor langt du har kommet i evalueringsperioden. Kun hele dager med minst 2 tester telles. Hvis du går glipp av en dag, forlenges evalueringsperioden.

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

**Viktig!** Varigheten av evalueringsperioden og antall tester kan variere. Diskuter og følg helsepersonells anbefalinger.

### 3.8.2 Utfør en utredningstest

En test består av å sjekke lungefunksjon og registrere plager. Start testen ved å klikke på "Ny utredning" på startskjermen.

#### Utredningstest

- Sørg for at "Utredning"-fanen er valgt på appens startskjerm
- Klikk på "Ny utredning" Følg instruksjonene i appen for å koble til lungefunksjonsmåleren
- Når den er tilkoblet, starter testen automatisk
- Følg instruksjonene på skjermen for å utføre en lungefunksjonstest. Du må gjøre 3 riktige tester for å gå videre til neste trinn.
- **Viktig!** Pass på at du ikke dekker turbinen med hånden når du gjør en test, sørg for å lage en tett forsegling med leppene og blås ut så hardt du kan fra starten.

#### Registrer symptomer

- Svar på alle spørsmål for å spare
- Velg eventuelle symptomer du kan ha opplevd

- Du kan også legge til tilleggsinformasjon i fritekst

## Historie

Hvis du klikker på evalueringshistorikk, vil du se en oppsummering av perioden med høyeste og laveste testresultat så langt, samt detaljer om alle testene. Du kan endre tidligere kommentarer ved å klikke på tekstboksen under en prøve og deretter trykke på "Lagre".

## 3.9 Spirometri-verktøy

Spirometriverktøyet er en annen måte for helsepersonell å vurdere en pasients lungefunksjon. Denne testen gir helsepersonell et sett med verdier samt en spirometrikurve plottet i en graf.

Når helsepersonell ber om denne typen test, kan de velge mellom to typer spirometritesting: med eller uten reversibilitet.

Reversibilitetstesting er en spesifikk type spirometri som gjøres for å evaluere forskjellen i lungefunksjon før og etter inntak av medisiner. Kun helsepersonell kan aktivere reversibilitetsfunksjonen fra Careportal, det er ikke mulig å gjøre det fra AsthmaTuner-appen.

**Notat!** Utfør aldri en spirometri med reversibilitet med mindre en helsepersonell spesifikt har instruert deg om å gjøre det og gitt deg klare instruksjoner for å ta medisinen som trengs for denne testen.

### 3.9.1 Utfør en spirometritest

- Rull ned til spirometrikortet på appens startskjerm og trykk på "Ny økt"
- Se instruksjonene for hvordan du gjør og når du ikke skal utføre en spirometritest
- Oppdater personopplysningene dine for korrekte referanseverdier
- Spirometeret kobles automatisk til når du starter testen. Hvis du opplever problemer, følg instruksjonene i appen for å koble til Bluetooth-spirometeret.
- Følg instruksjonene på skjermen for å utføre en spirometritest. Det anbefales å gjøre 3 godkjente tester for å sikre akseptabel testkvalitet, men helsepersonell kan be om færre eller flere tester

**Notat!** Pass på at du ikke dekker turbinen med hånden når du gjør en test. Lag en tett forsegling med leppene rundt munnstykket og blås ut så hardt du kan fra starten.

**Notat!** Det er vanlig at det føles som om du går tom for luft veldig tidlig i testen, men ikke fjern spirometeret fra munnen før ringelyden i appen stopper.

### 3.9.2 Utfør en reversibilitetstest

- Sørg for at du har fått klare instruksjoner direkte fra helsepersonell om hvilken medisin du skal ta for denne typen test og hvordan du tar den riktig. Dette er en viktig del av testen, og appen vil ikke gi denne typen informasjon.
- Rull ned til spirometrikortet på appens startskjerm og trykk på "Ny reversibilitetsøkt".
- Se instruksjonene for hvordan du gjør og når du ikke skal utføre en spirometritest
- Oppdater personopplysningene dine for korrekte referanseverdier
- Spirometeret kobles automatisk til når du starter testen. Hvis du opplever problemer, følg instruksjonene i appen for å koble til Bluetooth-spirometeret.
- Når du er tilkoblet, velg "Start før inhalatorøkt"
- Følg instruksjonene på skjermen. Det anbefales å gjøre 3 godkjente tester per økt for å sikre akseptabel testkvalitet, men helsepersonell kan be om færre eller flere tester.
- Når du har fullført "Før-inhalator-økten" er det på tide å ta den helsepersonell anbefalte inhalatoren.
- **Viktig!** Ved å trykke på "Start 15-minutters timer" starter en tidtaker som gir 15 minutter før medisinen trer i kraft.
- Når timeren har gått ut, fullfør "Etterinhalatorøkten" på samme måte som du gjorde forrige økt.
- Trykk 'Avslutt økt' - du har nå fullført hele reversibilitetstesten

**Notat!** 15 minutter er lang tid å vente mellom øktene. Det er greit å forlate appen mens du venter, men slå på varsler for AsthmaTuner-appen for å sende en påminnelse når det er på tide å fortsette testen.

## 4 Om lungefunksjonstester

Lungefunksjonstester, som spirometri og behandlingskontroller, utføres for diagnostisering av symptomer som kortpustethet, langvarig hoste, tungpustethet og langvarige luftveissymptomer. Lungefunksjonstester utføres også for å følge effekten av behandlingen og for generell kontroll av lungehelsen.

### 4.1 Vanlige mål

#### 4.1.1 FEV1

FEV1 - "Forsert ekspiratorisk volum i løpet av det første sekundet ", er volumet av luft som kan pustes ut på ett sekund med maksimal kraft fra fullt fylte lunger. Utpust skal starte

eksplosivt med høyeste hastighet fra start til slutt. Dette tiltaket brukes først og fremst i behandlingsverktøyet, men også i utredningsverktøyet.

#### **4.1.2 PEF**

PEF - "Peak Expiratory Flow", er toppstrømmen målt under en test fra fullt fylte lunger. Utpust skal starte eksplosivt med høyeste hastighet fra start til slutt. Denne verdien brukes først og fremst i evalueringsverktøyet.

#### **4.1.3 FVC**

FVC - "Forced Vital Capacity (FVC)" er en av verdiene som er unike for spirometritester. Det er mengden luft som kan pustes ut med makt fra lungene dine, etter å ha tatt et dypest mulig pust.

### **4.2 Plassering av munnstykket**

Plasser spirometermunestykket mellom tennene uten å bite ned på det. Leppene skal forsegles tett rundt munnstykket. Tungen er plassert slik at den ikke forstyrrer luftstrømmen inn i munnstykket.

### **4.3 Holdning**

Sittende stilling foretrekkes ved utførelse av lungefunksjonstest, men stående stilling er også tillatt. Sørg for at ryggen er rett og løft haken under hele utpustsmanøveren. Unngå en sammensunket stilling. For konsistente resultater anbefales det at du utfører lungefunksjonstestene i samme stilling.

### **4.4 Nese klips**

Det er mulig at klinikken din anbefaler bruk av nese klemme. Dette er imidlertid ikke et krav for bruk av AsthmaTuner.

### **4.5 Kontinuitet**

Det er optimalt hvis spirometrivurderingen utføres på samme måte hver gang. Gjentatte tester er ideelle for enhver vurdering.

## 4.6 Hygiene

Hygiene bør vurderes ved en spirometriundersøkelse for å minimere risikoen for infeksjon mellom individer. AsthmaTuners Bluetooth-spirometre er personlige enheter og bør helst ikke deles mellom enkeltpersoner. For ytterligere instruksjoner om rengjøring av munnstykket og turbinen, se spirometerets instruksjoner.

## 4.7 Spirometer kalibrering

AsthmaTuners Bluetooth-spirometer er fabrikkkalibrert, så ingen ytterligere kalibrering er nødvendig. Hvis du mistenker at AsthmaTuner Bluetooth-spirometeret ikke måler verdier nøyaktig, kan det hende at turbinen må rengjøres. Hvis problemer med Bluetooth-spirometeret vedvarer, kontakt AsthmaTuner-støtte.

## 5 Revisjon historikk

Revisjon	Beskrivelse av endringer	Daddel
1	Første godkjente versjon	2023-12-13
2	Tilleggsinformasjon om medfølgende tilbehør Tilleggsinformasjon om alvorlige hendelser Tilleggsinformasjon lagt til for å sikre at bruksanvisningen refererer til bruksanvisningen for profesjonelle brukere	2024-03-08
3	Oppdatert for å gjenspeile MDR-sertifisering	2025-04-24
4	Planlagte medisiner og logging av medisiner	2025-06-18
5	Medituner endret adresse	2026-03-26