

# NOXON*i*Radio*Cube*

**Handboek**

**Nederlands**

Versie: LF1.2  
Uitgave 10-10-2008

## **CE / FCC-verklaring**

Wij:

TerraTec Electronic GmbH - Herrenpfad 38 - D-41334 Nettetal  
verklaren hiermee, dat het product:

### **NOXON iRadio Cube (Wireless Audio Adapter)**

waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende normen resp. normatieve documenten:

- EN 55022:2006, CLASS B
- EN 55024
- FCC Part15B

Het toestel is bestemd voor gebruik in de volgende omgevingen: woonbereik, winkel- en nijverheidsbereik en kleine bedrijven. Hierdoor is aan de fundamentele veiligheidseisen van de EMC-richtlijn 89/336/EEC voldaan. De CE-conformiteit werd bewezen. In het kader van de R&TTE richtlijn (1999/5/EC) voldoet het toestel aan de voorwaarden van een draadloze installatie van de klasse 1 (Commission Decision 2000/299/EC).

Bovendien voldoet het aan de normen FCC Part 15, subpart B, Class B, en ANSI C63.4:2003.

Aan deze verklaring ligt ten grondslag:

testrapport(en) van het ADT-Corp. onderzoekslaboratorium



De informatie in dit document kan op ieder moment zonder verdere vooraankondiging wijzigen en houdt op geen enkele wijze een verplichting in van de zijde van de verkoper. Er wordt geen garantie of waarborg verleend, direct of indirect, inzake kwaliteit, geschiktheid of waarde voor een bepaalde inzet van dit document. De fabrikant behoudt zich het recht voor de inhoud van dit document of/en de daarbij behorende producten op elk gewenst moment te wijzigen zonder enige verplichting om enig persoon of organisatie daarvan op de hoogte te stellen. In geen enkel geval is de fabrikant aansprakelijk voor schade van welke aard dan ook die kan ontstaan door het gebruik of gebrek aan gebruiksmogelijkheden van dit product of de documentatie zelfs als de mogelijkheid van zulke schade bekend is. Dit document bevat informatie waarop het auteursrecht van toepassing is. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel of fragment uit dit handboek mag worden gekopieerd of verstuurd in enigerlei vorm of op enigerlei aard of wijze of voor enigerlei doel worden gebruikt zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de rechthebbenden. Product- en merknamen die in dit document vermeld worden, zijn enkel bedoeld voor identificatiedoeleinden. Alle geregistreerde logo's, product- of merknamen die in dit document worden vermeld zijn het geregistreerde eigendom van de desbetreffende bezitter.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2008. Alle rechten voorbehouden (08.10.2008).

### **Copyright.**

This product is protected by certain intellectual property rights of NEMS. Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from NEMS or an authorized NEMS subsidiary.

"This product is protected by certain intellectual property rights of Microsoft Corporation. Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from Microsoft or an authorized Microsoft subsidiary.

MPEG Layer-3 audio decoding technology licensed from Fraunhofer IIS and Thomson multimedia

**Inhoud**

1 - Uw nieuwe NOXON.....	5
2 - De aansluitingen van de NOXON.....	8
2.1 Overzicht.....	8
2.2 De bus voor de voeding ("POWER").....	9
2.3 De aansluiting voor de WLAN-antenne ("WLAN").....	9
2.4 De netwerkaansluiting ("LAN").....	9
2.5 De aansluiting voor de FM-antenne ("FM").....	10
2.6 De analoge audio-uitgang ("AUDIO OUT").....	10
2.7 De reset-toets ("RESET").....	10
3 - De afstandsbediening en de knoppen aan de NOXON.....	11
3.1 De belangrijkste toetsen voor de snelle oriëntering.....	11
3.2 Overige knoppen en hun functies.....	12
3.3 Tekeninvoer.....	14
3.4 SMS-snelzoeken in lijsten.....	14
4 - De eerste keer: de NOXON inschakelen.....	15
4.1 De netwerkinstallatiwizard.....	15
4.2 Kabel of draadloos?.....	15
4.3 Voor een beter begrip van routers, SSID, MAC & IP's.....	16
4.4 Vóór de installatie: netwerkprofielen.....	17
5 - Scenario 1 – de netwerkintegratie via kabel.....	18
5.1 Als er een proxyserver is... ..	19
6 - Scenario 2 – de draadloze netwerkintegratie.....	20
6.1 Niet helemaal onbelangrijk: de keuze van de standplaats.....	20
6.2 De radiokoppeling via een router.....	21
6.3 Installatie van de draadloze verbinding aan de NOXON.....	22
7 - Het set-upmenu van uw NOXON.....	23
8 - Gebruiks- en weergavemogelijkheden.....	26
8.1 Maar eerst: wat uw NOXON u verraad.....	26
8.2 De weergavemodi.....	27
8.3 Internetradio – volledig nieuwe radiowerelden!.....	28
8.4 Favorietenbeheer en eigen zenders.....	29
8.5 Interactieve inhoud met "myNOXON".....	32
8.6 Podcast & Radio-On-Demand functie.....	34
8.7 Uw nieuwe FM-radio.....	35
8.8 De wekfunctie.....	36
8.9 De sleeptimer.....	38
8.10 Historie.....	38
8.11 Muziek uit het eigen netwerk spelen.....	38

---

9 - De eigen UPnP MusicServer .....	41
9.1 Twonky Media.....	41
9.2 UPnP server en Macintosh.....	44
9.3 UPnP mediaserveralternatieven.....	45
9.4 Afspelen en omgang met DRM-beveiligde audiobestanden .....	46
9.4.1 Windows Mediaplayer 11 .....	47
Bijlage.....	48
A - Concepten en oplossingen – voor hobbyisten. . . . .	48
A1 - Eigen favorieten uit links opstellen .....	48
B - Internetradio-URL's extraheren .....	49
B1 - Meerdere NOXON's synchroniseren .....	50
B2 - Installatie onder Windows-besturingssystemen .....	50
B3 - Instellingen aan de NOXON.....	52
B4 - Favorieten veiligstellen met de Favourites Commander .....	53
B4.1 - Installatie.....	53
B4.2 - Verbinden met een NOXON .....	53
B4.3 - Bediening .....	54
B4.4 - Wachtwoordbeveiligde internetradio's afspelen .....	54
C - Bij hardnekkige netwerkproblemen. . . . .	55
C1 - De nodige basiskennis.....	55
D - Bekende problemen .....	56
E - Firmware-update .....	58
E1 - Firmware-update zonder pc.....	58
E2 - Firmware-update via webinterface .....	58
F - FAQ – Overige vragen en probleemoplossingen .....	60
G - Technisch glossarium.....	60
H - De service bij TerraTec.....	62
I - Algemene servicevoorwaarden .....	63

## 1 - Uw nieuwe NOXON

### *Hartelijk welkom!*

Het verheugt ons dat ook u de keuze heeft laten vallen op een product van **TerraTec**. Uw NOXON biedt eenvoudige en comfortabele toegang tot duizenden wereldwijde internetradiostations en tot audio-content binnen uw thuisnetwerk via kabel of radio!



NOXON iRadio Cube

Eerst willen we uw fantasie een beetje prikkelen en u de hoofdkenmerken van uw nieuwe aanwinst voorstellen.

**De mediatheek verkennen!** Het toestel kan zonder probleem in uw netwerk draadloos (Wireless LAN, WLAN of Wi-Fi genoemd) of met kabel (Ethernet, LAN) geïntegreerd worden. Nu nog een mediaserver in het netwerk installeren (hoe dat gaat, komt u verder achteraan te weten) en u hebt al alle audiobestanden (mp3, wma, wav, aac+ enz.) van uw verzameling overal in de woning ter beschikking.

**Altijd online, altijd iets te horen!** Als optimale aanvulling bij een DSL-aansluiting, het liefst met een zogenaamde "flatrate" om geen beperkingen qua tijd en gegevensomvang te hebben, kunt u met de NOXON direct via uw internettoegang (via pc, notebook of router) toegang hebben tot het ruime aanbod aan radiostations uit het internet. Uw NOXON zal u een volledig nieuw soort – actiever – radiogenot bieden – met meer dan 10000 zenders uit het internet!

De tijden zijn voorbij waarin men gedwongen beluisterde wat de radiomakers van de op één hand te tellen, bruikbare FM-zenders in het eigen "zendgebied" (met de soms een beetje rare smaak qua muziek) voorschotelden, waarin men op de lievelingsuitzending met het favoriete muziekgenre wachtte om dan de vervelende reclameonderbrekingen te verdragen! En ondanks alles: slechts zelden werd toevallig datgene ten gehore gebracht wat men thuis het liefst zou kopen of waarnaar men op dat moment wilde luisteren ...

**Op het internet ziet de nieuwe radiowereld er helemaal anders uit.** Uw nieuw "zendgebied" is de hele wereld, van Albanië tot de VS en alles daartussen!

Vanaf nu is er voor u op elk moment van de dag en de nacht wat u wenst: het muziekgenre waarvan u houdt zoekt u vanaf nu zelf uit! De mogelijkheden zijn bijna onbeperkt en de grote en alsmaar groeiende internetradiowereld staat u met de aankoop van de NOXON en dankzij de bijbehorende vTuner Premiumservice – lifetime-abonnementen (waarover we u hierna nog meer verraden) vanaf nu zonder bijkomende kosten ter beschikking – altijd actueel en ook in de toekomst door ons verder uitgebreid! Overzichtelijk volgens genres staan u voor elke van de vele voorgesorteerde (op muziek of inhoud) richtingen (rock, pop, hip hop, alternative, jazz, blues, klassiek, nieuws u.v.a.m.) telkens meerdere honderden (!) stations wereldwijd ter beschikking!

Maar de mogelijkheden van de NOXON gaan nog verder: oefen u in het verstaan van vreemde talen of maak een akoestische reis naar verre streken! Internationale nieuwszenders hebben op uw NOXON hun eigen rubriek, ook speciale zenders voor sport, humor, weer en nog veel meer zijn vertegenwoordigd! Ver van het vaderland kunt u zich met uw NOXON net zo thuis voelen! Verbreed uw horizon en neem deel aan het internationale gebeuren – zo is radio beluisteren opnieuw echt leuk! En opdat u in het grote aanbod van radiostations het overzicht niet zou verliezen, biedt de NOXON het complete aanbod voor u overzichtelijk voorgesorteerd aan! Later meer hierover.

**Potjes en dekseltjes.** Opdat de netwerkrelatie ook lang blijft bestaan en u de NOXON zo goed mogelijk in uw netwerk kunt integreren, beschikt hij over een ingebrand MAC-adres alsook de ondersteuning van WEP/WPA en WPA2-codering. En ook de koppeling aan een proxyserver gebeurt in een handomdraai dankzij een praktische wizard. Maar geen paniek, ook als u deze begrippen op het eerste moment niets zeggen, we nemen u de volgende pagina's bij de hand, zodat ook nieuwe netwerkers zich op onbekend terrein kunnen begeven.

**Tot slot.** Nu wensen we u bij het gebruik van de NOXON veel plezier en verzoeken u om bij gelegenheid deze handleiding aandachtig te lezen. Naast de noodzakelijk informatie over de techniek en de beheersing ervan, hebben we voor u enkele typische toepassingen beschreven. Wij zijn ervan overtuigd dat ook ervaren gebruikers hierdoor nog een beetje slimmer worden.

Hartelijk dank.

... uw TerraTecTeam!

## Opstellings-, onderhouds- en veiligheidsvoorschriften.

Voor u van start kunt gaan nog een paar basisvoorschriften ...

- Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen zoals vazen of flessen op de audiospeler.
- Bovendien dient u bij opkomend onweer de stekker van het toestel uit het stopcontact te trekken.
- Om brand, elektrische schokken of schade aan het toestel te vermijden, gelieve het toestel op een effen en droge ondergrond te plaatsen.
- Houd het uit de buurt van verwarmingstoestellen en zorg voor voldoende afstand tot andere (hifi-) toestellen om overmatige warmteontwikkeling te vermijden.
- Gebruik de bijgeleverde voeding. Let er bij de aansluiting van de voedingseenheid op, dat de juiste spanning op het stroomnet voorhanden is. (details hierover vindt u direct op de voedingseenheid) Als u het toestel langere tijd niet gebruikt, dient u het van het stroomnet te scheiden. Gelieve nooit direct aan het snoer te trekken om kortsluitingen te vermijden. Bovendien dient u bij opkomend onweer de stekker van het toestel uit het stopcontact te trekken.
- Wordt het toestel aan grote temperatuurschommelingen blootgesteld, laat het dan ca. een uur staan zonder het aan te sluiten. Er kan zich in het toestel condensvocht gevormd hebben, waardoor het toestel niet meer goed functioneert.
- Reinig de NOXON alleen met een droge, ten hoogste licht bevochtigde, pluisvrije doek. Reinigingsmiddelen kunnen het oppervlak van het toestel aantasten en mogen dus niet gebruikt worden.

**Kortom:** ga "verstandig" met het toestel om. Een opzettelijke of zelf veroorzaakte beschadiging van het toestel wordt natuurlijk niet door de garantieprestaties gedekt. Hartelijk dank.

## Van het uitpakken tot aan de installatie.

Gelieve eerst de volledigheid van het pakket te controleren. De leveromvang van de NOXON omvat ten minste:



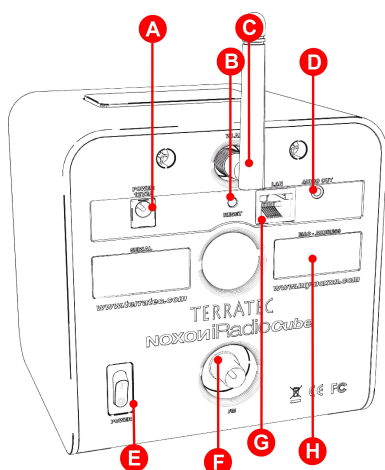
- De NOXON als ontvanger
- Een voedingseenheid op maat
- Een infrarode afstandsbediening en batterijen
- Software-cd met digitale handleiding (ook online verkrijgbaar)
- Deze handleiding en een Quick Start Guide
- Een serviceblad
- En een TerraTec-registratiekaart met serienummer.

Zo, en voor u nu uw NOXON in gebruik neemt, gelieve de configuratie van uw systeem resp. van uw netwerk te controleren en of ze met de minimumeisen op de verpakking overeenkomen. Als uw omgeving niet over de nodige kenmerken beschikt, kunnen we jammer genoeg geen storingvrij gebruik garanderen.

## 2 - De aansluitingen van de NOXON

### 2.1 Overzicht

Nadat u de verpakking verwijderd hebt, willen we de NOXON eerst eens zonder ongeduldige bijgedachten nauwkeuriger bekijken en ons met zijn stekkers, aansluitingen en knoppen vertrouwd maken.



- A Aansluiting voor de voeding
- B Reset-toets
- C WLAN antenne-aansluiting
- D Audio-uitgang (3,5mm)
- E Aan/uit-schakelaar
- F FM antenne-aansluiting
- G Netwerkaansluiting (RJ-45)
- H Sticker met MAC-adres

Meer over de aansluitingen op de volgende pagina's.

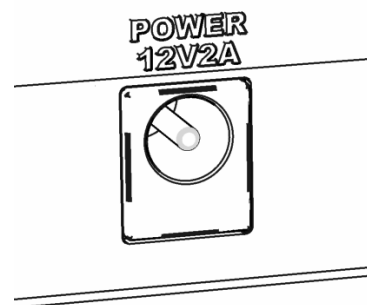
Aan de achterzijde van uw NOXON vindt u een sticker met het MAC-adres [H]. Deze cryptisch uitziende waarde heeft u nodig als toegangscode, wanneer u zich voor uitgebreidere mogelijkheden registreert op [my-noxon.net](http://my-noxon.net) (zie pag. 32) of gebruik wilt maken van het onlineaanbod van vTuner – de service die de radiostations op uw NOXON tovert. Meer hierover op p. 29 onder "**Favorietenbeheer en eigen zenders**".

Ok, en nu kunnen we verder ...



## 2.2 De bus voor de voeding ("POWER")

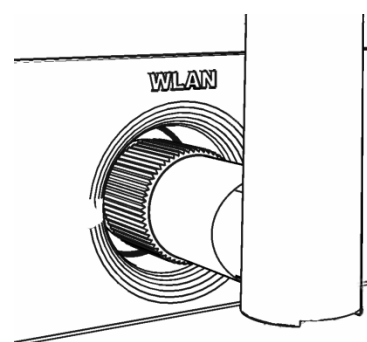
Hier sluit u – verrassing! - de voeding aan. Gelieve alleen de bijgeleverde adapter te gebruiken. Sommige universele voedingen bieden weliswaar dezelfde stekker en dezelfde spanning, maar niet dezelfde stroomsterkte. Als u een nieuwe adapter nodig hebt, gelieve dan contact op te nemen met onze service, zie pagina 62.



## 2.3 De aansluiting voor de WLAN-antenne ("WLAN")

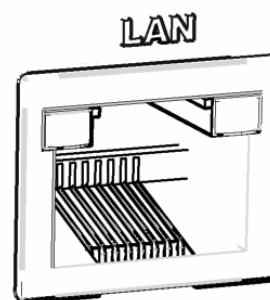
Als u tot een zogenaamd "WLAN" (Wireless Lan) of radionetwerk toegang hebt, gelieve dan voor de draadloze overdracht van gegevens naar de NOXON aan deze aansluiting de bijgeleverde antenne op te schroeven.

Zorg ervoor dat de antenne zo verticaal mogelijk afgesteld wordt om de best mogelijke ontvangst te garanderen.



## 2.4 De netwerkaansluiting ("LAN")

Als u de NOXON via een netwerkkabel in uw netwerk wil integreren, dan gebruikt u hiervoor deze aansluiting. Men spreekt ook graag van een LAN- resp. ethernet aansluiting om het verschil met WLAN aan te duiden. Zowel een gegevenssnelheid van 100 alsook van 10 MBIT (megabit) worden ondersteund. Als u de NOXON op deze manier met uw router verbindt, gebruik dan een standaard netwerkkabel (Twisted-pair met RJ45-stekkers). Wilt u de NOXON daarentegen "rechtstreeks" met uw pc of notebook verbinden, dan hebt u hiervoor ofwel een netwerkswitch (ook Bridge genoemd), of een hub nodig of u gebruikt in de plaats van de "normale" netwerkkabel een zogenaamde crossoverkabel (met "gekruiste" gegevensleidingen) om uw pc of notebook zonder tussenposten aan te sluiten.



Verder bevinden zich op de bus twee LED's die informatie geven of een "link", dus een technisch perfecte verbinding met het aangesloten netwerkverbindingspunt ("knooppunt") bestaat en of er "Traffic", dus dataverkeer heerst.

## 2.5 De aansluiting voor de FM-antenne ("FM")

Opnieuw alleen maar ruis in de ether? Voor een betere ontvangst sluit u hier een fm-antenne (coaxiaal, 75 Ohm) aan! Bij de NOXON is een praktische werpantenne geleverd, die op deze aansluiting past.



## 2.6 De analoge audio-uitgang ("AUDIO OUT")

De audio-uitgang aan de achterkant van het toestel kan met de audio / line-ingang van een hifi-versterker of met actieve luidsprekers (luidsprekers met ingebouwde versterker) verbonden worden. De uitgang is ontworpen voor een voltageniveau van 2.2 Vrms. Voor u echter de audioverbinding tot stand brengt en de versterker inschakelt, dient u na te gaan of de aangesloten versterker qua volume goed is ingesteld om onnodige schade aan mens en machine te vermijden.

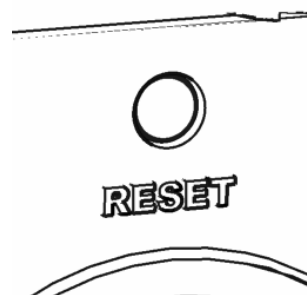


## 2.7 De reset-toets ("RESET")

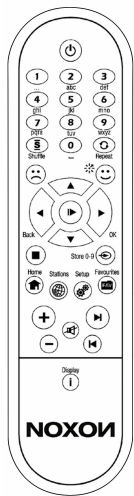
Met deze toets kunt u een RESET (een werkwoord uit het Engels voor "terugzetten") van de NOXON uitvoeren. Als de NOXON tegen de verwachtingen in toch eens vastloopt, kunt u het toestel via een RESET herstarten.

Om het toestel naar de leveringstoestand terug te zetten – waarbij alle instellingen, bijvoorbeeld netwerksleutel, onherroepelijk verloren gaan – houdt u de reset-toets tijdens ingeschakelde toestand gedurende tenminste 20 seconden ingedrukt en laat deze vervolgens los. Vervolgens start de NOXON opnieuw en gedraagt zich als bij de eerste keer. De installatieprocedure moet nu opnieuw uitgevoerd worden.

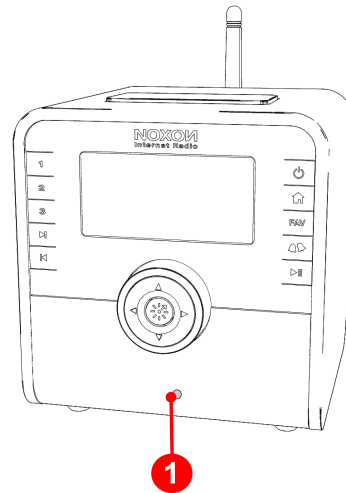
Maar eerst dient u echter voor uw gemak een warme start (een niet zo harde reset) uit te voeren: houd hiervoor de POWER-knop op de afstandsbediening gedurende meerdere seconden ingedrukt, waarna een herstart geactiveerd moet worden.



### 3 - De afstandsbediening en de knoppen aan de NOXON



Zo ziet hij eruit, uw infrarode calorieënbespaarder. De meeste bedieningselementen zijn u misschien al uit de wereld van de consumentenelektronica bekend. Correspondierend met de knoppen en de betekenis ervan op de afstandsbediening, bevinden er zich ook een reeks knoppen voor op de NOXON, zoals u het op de rechterkant zeker al ontdekt zult hebben.



- 1) Op deze plaats is de infraroodontvanger aangebracht

#### 3.1 De belangrijkste toetsen voor de snelle oriëntering

De belangrijkste en vaakst gebruikte toetsen hier voor u in een overzicht:

▲	<b>Navigatie:</b> om de keuzebalk in de menu's van uw NOXON te sturen, gebruikt u deze toetsen.
▼	<b>Tekeninvoer:</b> via omhoog/omlaag kunt u in het configuratiemenu door letters en tekens "rollen". De cursor moet daarvoor op het betreffende teken staan (met links/rechts bestuurbaar). Zo krijgt u ook speciale tekens, b.v. voor het invoeren van netwerksleutels.
◀ ▶	<b>"Volgende / OK" en "Terug / Annuleren":</b> gebruik de pijltjestoets rechts voor bevestigingen en de pijltjestoets links voor correcties en het annuleren van bewerkingen. Ook de cursor kan bij de tekeninvoer worden bewogen.
▶▶ / ▶▶▶▶	<b>Play / Pause:</b> hiermee start en onderbreekt u de weergave of wisselt u naar een nieuw menu-item.
◀◀ ▶▶	<b>Skip vooruit &amp; skip achteruit / wissen:</b> spring naar het volgende of vorige stuk in de weergavelijst (functioneert niet voor internetradio). Met skip achteruit kunt u ook tijdens het invoeren van tekens een teken wissen.
🏠	<b>Hometoets:</b> brengt u altijd op een betrouwbare manier terug naar het hoofdmenu (home). Praktisch, wanneer u de weg in de menu's een keer kwijt bent!
🖥️ of ⚙️	<b>Configuratiemenu:</b> roept het configuratiemenu van uw NOXON op. Meer vanaf pag. 23.

### 3.2 Overige knoppen en hun functies



**Aan/uit:** u hebt het geraden! - Hiermee schakelt men de NOXON in, en ook uit – in de standby-modus!

Stroombespaarders opgelet: aan de achterzijde van het toestel kunt u met de tuimelschakelaar het toestel volledig van het net loskoppelen!



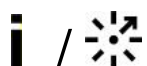
**Internetradio:** hiermee springt u direct naar de omvangrijke keuzelijst voor internetradiostations die via uw NOXON altijd door het vTuner premiumabonnement voor u actueel gehouden wordt.




**Favorieten opslaan of wissen:** de 'smiley' (in te drukken telkens tijdens het beluisteren van muziek) betekent: vind ik leuk, onthouden! Onmiddellijk wordt het actueel afgespeelde stuk automatisch in uw favorietenlijst opgenomen waartoe u toegang hebt via het hoofdmenu of de favorietenlijst **FAV** ! Bent u het liedje beu, dan gooit u de bron na selectie in het favorietenmenu er met het slechtgehumeerde gezicht weer uit!



**Favorieten:** naar de lijst van uw favorieten.



**Verschillende aanzichtmodi:** de displaytoets **i** op de afstandsbediening en de "Click'n'Action"-toets  op het toestel (door langer ingedrukt houden) schakelen tussen praktische alternatieve aanzichten zoals een tijdindicatie en de zoom-view met grotere letters. Door meermaals indrukken komt u altijd cirkelvormig terug naar de startweergave. De klok kan te allen tijde worden opgeroepen, de zoom-view staat alleen bij het afspelen ter beschikking.




**Click n Action!:** Wanneer uw toestel in het hoofdmenu de positie "myNOXON" heeft, dan zit er achter deze toets heel speciale, voor een deel opmerkelijke interactieve functies, die alleen in dit menu oproepbaar zijn. Met "myNOXON" heeft u, afhankelijk van de opgeroepen myNOXON Service, mogelijkheden voor het oproepen van inhoud, die u tot nu toe niet van radio's kent!

Welke dat precies zijn, verraden wij u graag – óf in de bijgaande documentatie, óf op [www.my-noxon.net](http://www.my-noxon.net) !



**Shuffle** (willekeurige weergave) en **Repeat** (herhalen): speelt de inhoud van een lijst in willekeurige volgorde af, of herhaalt een afzonderlijk element. Wordt repeat 2x ingedrukt, dan verschijnt een klein "All" op het display – d.w.z. *alle* items van de lijst worden na het bereiken van het laatste item opnieuw afgespeeld.

 + 0 ... 9

(afstandsbediening)

0 ... 3

(langer indrukken &gt;2 seconden op toestel)

**Snelkiestoetsen op de afstandsbediening:** met de snelgeheugentoets kunt u aan cijfertoetsen titels of stations voor het snel kiezen toewijzen. Zodra opgeslagen, is een druk op de betreffende cijfertoets voldoende om het station opnieuw op te roepen.

Overigens komen de 0-9 toetsen op de afstandsbediening qua functie overeen met de toetsen op het toestel. Let daarop om niet per ongeluk uw favoriete instellingen op het toestel door enthousiast opslaan met de afstandsbediening te overschrijven (of andersom)! **Snelkiestoets opslaan op toestel:** titel of stations kunnen voor snelle toegang aan een nummertoets op het apparaat worden toegekend. Daarvoor houdt u de betreffende toets tijdens het afspelen op het toestel langer ingedrukt, tot na 1-2 seconden een melding op het display verschijnt.

0 ... 3 / 9

**Snelkiestoetsen, ook uit de standby-modus!** Zodra opgeslagen, is een kort indrukken van de betreffende nummertoets op de afstandsbediening of het toestel voldoende om het station weer op te roepen.

Dit is de snelste mogelijkheid, een station – ook vanuit de standby-modus van de NOXON! - op te roepen.

0 ... 9

(afstandsbediening)

**Tekeninvoer:** onder de cijfertoetsen vindt u tekens terug om informatie in te voeren, zoals bij het schrijven van een **sms** met een gsm. Lees hiervoor ook het volgende subhoofdstuk voor het invoeren van tekens.

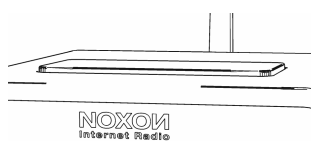
Binnen lijsten roepen de toetsen de zoekfunctie voor het snel vinden van items in lange lijsten op (op de eerste regel verschijnt het zoekveld, het zoeken start echter pas als u ter afsluiting van het zoeken op rechts drukt!).

Achter toets 1 zitten de speciale tekens, achter de 0 zit de spatie! Met ▲ / ▼ kunnen tijdens het invoeren deze tekens worden doorlopen!

**Stop:** alle weergaven stop.**Luid & stil / omschakeling kleine en hoofdletters:** bij tekstinvoer.**Stilschakeling****Alarm:** opent het instelmenu voor de alarmfunctie**Snooze / sleeptimer:**

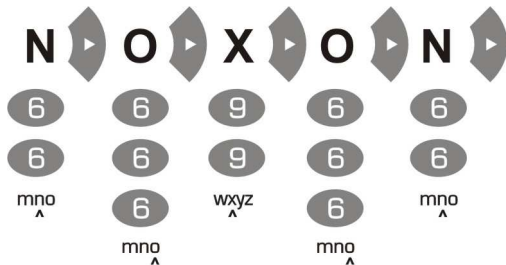
*Bij inactieve wekker:* snelle toegang tot het sleeptimer-menu.

*Bij actief (geactiveerd) wekalarm:* door de toets kort in te drukken wordt de 'snooze'-modus geactiveerd, d.w.z. het alarm houdt al naargelang instelling in het alarm-menu een pauze van 5 – 30 minuten en wordt dan herhaald, totdat het d.m.v. het lang indrukken van de snooze-toets wordt uitgeschakeld tot aan de volgende activering.



### 3.3 Tekeninvoer

Via het cijferblok kunt u, zoals bekend van gsm en sms, tekens aan de NOXON invoeren voor de configuratie of ook voor het wijzigen van de naam van het toestel. Hier ziet u, aan de hand van het voorbeeld van het woord NOXON hoe een invoer zou functioneren ... (met de toets + schakelt u overigens voordien tussen hoofdletters en kleine letters om!)



Door meermaals een toets in te drukken, loopt u dus, zoals weergegeven, de beschikbare tekens af. Als uw tekst af is, drukt u nog eens naar rechts om uw invoer te bevestigen. Hebt u een fout gemaakt, dan kunt u met het teken boven de cursor wissen. Ook kunt u de cursor met de navigatie naar links en rechts door de reeds gedane invoer sturen. Daarnaast beschikken de toetsen 0 en 1 nog over de speciale en leestekens. Ander zelden benodigde tekens, zoals accenten, aanhalingstekens of de backslash zijn via de toetsen omhoog en omlaag op de afstandsbediening bereikbaar, zodra de cursor op een reeds ingevoerde letter staat.


### 3.4 SMS-snelzoeken in lijsten



Om te voorkomen dat uw vingers en uw zenuwen schade zouden oplopen, hebben we ter vereenvoudiging van de navigatie, vooral in grote lijsten een snelzoekfunctie geïntegreerd, zoals u die ook van uw gsm kent (adresboek). Gebruik binnen een lijst de cijfertoetsen om het (de) beginteken(s) van de door u gewenste naam in te voeren. In de bovenste regel verschijnt een tekeninvoerveld en u ziet hier de ingevoerde tekens. Correcties zijn met mogelijk. Met pijl naar rechts bevestigen (of met pijl naar links annuleren) en de NOXON springt direct naar de eerste passende naam in de lijst.

**Opgelet:** Als u net op het moment zoekt waarop de TwonkyVision Musicserver net zijn databank actualiseert (Rescan Database), dan kan het zoeken treffers opleveren die eigenlijk niet gewenst zijn. Dit kan soms nuttig zijn om iets leuks te ontdekken, maar dat was niet de bedoeling en zo iets gebeurt ook maar zelden.

## 4 - De eerste keer: de NOXON inschakelen.

Om de NOXON in gebruik te nemen, drukt u op de aan/uit-schakelaar op de afstandsbediening of aan de NOXON zelf, die met het mooie -symbool versierd is.

**Tip:** als u pas de voeding aangesloten hebt en ongeduldig probeert om het toestel in te schakelen, zal er eerst niets gebeuren. De NOXON heeft na het opbouwen van de verbinding voor de stroomtoevoer enkele seconden nodig tot hij voor het eerst kan starten.

Na het inschakelen van het toestel komt u dan in een dialoog voor het kiezen van de taal. Deze keuze heeft betrekking op de menubegeleiding en de meldingen van het besturingssysteem van de NOXON en niet op de inhoud waar het toegang toe heeft (b.v. uit het internet).

### 4.1 De netwerkinstallatie wizard


Omdat de NOXON als netwerktoestel nog geen informatie over de mogelijke netwerkomgevingen heeft, waaruit hij zijn gegevens haalt, komt u na het eerste inschakelen en de taalselectie automatisch bij de wizard voor de netwerkinstallatie:



Zoals ook in andere menu's van de NOXON navigeert u hier met de pijltjestoetsen rechts voor "Volgende/OK" en links voor "Terug / Annuleren"!

Hoe de toegang geprogrammeerd wordt, komt u in de volgende hoofdstukken over bekabelde en draadloze koppeling te weten.



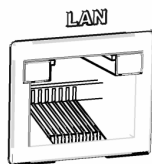
Overigens: als na de installatie via de wizard de dingen nog niet naar behoren zouden functioneren, kunt u de wizard altijd opnieuw oproepen door via de -knop naar het set-upmenu te gaan en het betreffende menupunt opnieuw te selecteren!

### 4.2 Kabel of draadloos?

De NOXON krijgt zijn informatie voor de weergave voornamelijk uit het netwerk: ofwel uit het internet of het thuisnetwerk. Om de integratie in het netwerk te voltooien zijn er principieel twee verschillende manieren:

#### Per kabel

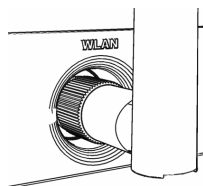
(Ethernet, LAN)



Hier wordt de verbinding via een netwerkkabel met een router, met een switch of een HUB tot stand gebracht – of direct met uw pc via een crossover-kabel (met "gekruiste" dataleidingen).

#### Draadloos

(WLAN, Wi-Fi)



Via een radiografisch traject wordt de verbinding met een accesspoint (AP), een router of een computer opgebouwd.

Als beide beschikbaar zijn, geldt: sneller is beter. Klopt weliswaar niet altijd, maar zeker met betrekking tot netwerken. Om een zo constant mogelijke weergave zonder storingen te kunnen garanderen, kiest de NOXON bij het aansluiten op het stroomnet automatisch voor de snelste verbinding.

**Is de netwerkkabel dus ingestoken en bestaat er een "link" (Engels voor verbinding), dan verkiest de NOXON altijd die verbinding boven de WLAN.**

Wilt u dus van ethernet op WLAN overschakelen, dan moet u eerst uw NOXON uitschakelen, de voeding en de netwerkkabel losmaken, een moment de adem inhouden en dan: voeding opnieuw aansluiten en de NOXON inschakelen! Is er dan al een profiel voor een WLAN-verbinding, dan wordt dit automatisch gebruikt, anders gaat u naar de installatiewizard voor een nieuwe netwerkverbinding, zoals hierboven de te zien is.

Meer over de WLAN-inrichting vanaf pagina 20.

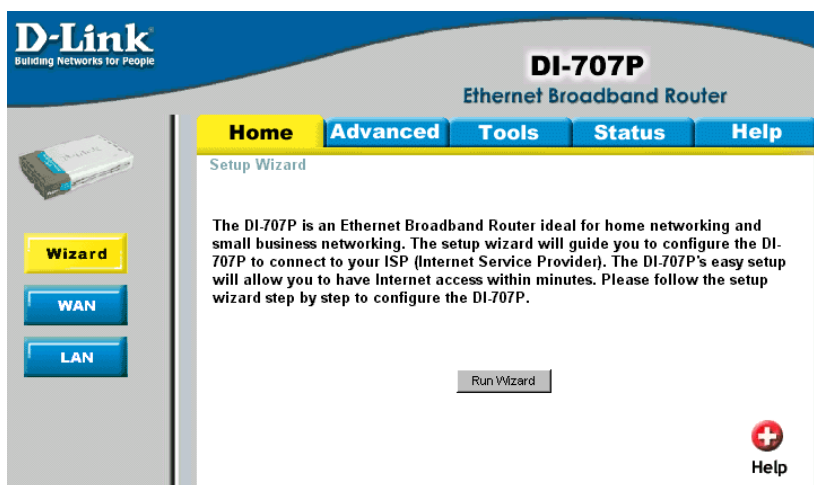
**Let op:** zolang het toestel nog geen netwerktoegang heeft, zullen bepaalde netwerkfafhankelijke menupunten in het hoofdmenu – zoals dat voor het oproepen van de internetradiostations of podcasts – nog als 'leeg' verschijnen. Bij WLAN is het belangrijk te weten, dat het na een correcte installatie van de WLAN-toegang nog een poosje kan duren, voordat het toestel zijn IP met succes van het toegangspunt heeft gekregen, en de inhoud verschijnt.

### **4.3 Voor een beter begrip van routers, SSID, MAC & IP's**

Over sommige van de volgende onderwerpen zult u automatisch struikelen zodra u zich met de nu volgende integratie van uw NOXON bezig houdt. De hier in het kort beschreven uitleg moet u – samen met de trefwoordenlijst in de bijlage – tot een beter begrip van de noodzakelijke beslissingen en instellingen over uw netwerk brengen. Sommige punten zijn alleen relevant in combinatie met een radionetwerk, u kunt dit hoofdstuk dus naargelang het nodig is, gebruiken. Met de concrete installatie gaan we vanaf hoofdstuk "**Scenario 1 – de netwerkindegratie via kabel 5 -**" door!

#### **Opties aan de router instellen**

Hiervoor is het in elk geval noodzakelijk dat u met de router of de beheerder van de router in die mate vertrouwd bent dat u instellingen kunt uitvoeren en dat u weet hoe u met het toestel moet omgaan. Normaal gezien worden deze toestellen via een webinterface beheerd, dat betekent dat u slechts één bepaald adres (b.v. 192.168.0.1) in de internetbrowser dient in te voeren en u krijgt een comfortabele interface waarmee u alle opties kunt instellen.



*Hier bij wijze van voorbeeld de administratie-interface van een router.*



**Opgelet, hier ben ik: SSID Broadcast (WLAN).**

Zoals ook in het technische trefwoordenlijst te lezen is, staat de afkorting SSID voor de netwerknaam, zodat alle radionetwerktoestellen binnen reikwijdte de mededeling krijgen: hier is een netwerk met deze identificatie. Bij sommige routers bestaat echter ook de mogelijkheid om het meedelen van de naam te onderdrukken. Die heet meestal SSID Broadcast en kan in- en uitgeschakeld worden. Is het meedelen uitgeschakeld, dan moet u deze naam te weten komen om hem bij de installatie aan de NOXON audio manueel in te voeren.

**Toestelidentificatie en -niet-identificatie: MAC-adres.**

Het zogenaamde MAC-adres is een ondubbelzinnige identificatie van elk netwerktoestel. Deze adressen zijn vast in de toestellen gebrand en kunnen dus praktisch niet veranderd worden. Precies daarom is deze identificatie geschikt om een router zo te configureren dat hij alleen toestellen met een identificatie op het netwerk of het internet toegang laat hebben.

In dit geval moet aan de router gewoon dit MAC-adres van de NOXON meegedeeld worden, zodat hij zijn bestemming kan nakomen en de netwerkverbinding gebruiken en toegang kan krijgen tot gegevens in het netwerk. De identificatie van de betreffende NOXON bevindt zich op een sticker aan de achterkant van het toestel.

**Soms gewild: een vaste IP.**

Onder bepaalde voorwaarden is het zinvol om een toestel altijd onder hetzelfde adres aan te treffen. Eigenlijk zijn de meeste netwerken ondertussen zo ingesteld dat het identificatieadres van het TCP/IP-protocol, het zogenaamde IP-adres, dynamisch gegeven wordt. Dat betekent dat het betreffende toestel bij de eerste verbindingsofbouw een geldig IP-adres via een zogenaamde DHCP-server toegewezen krijgt en zolang die niet op een andere wijze gebruikt wordt, blijft het ook bij dit adres.

Eigenlijk merkt de gebruiker daar niets van, alles gebeurt volledig automatisch. Is een netwerk echter op statische IP's gebaseerd, dus niet op dynamisch toegewezen IP-adressen, dan zijn er hiervoor meestal precieze regels welke nummers er precies gekozen mogen zijn. En ook onze vriend NOXON heeft zo'n IP-adres. Wil het netwerk een vast IP-adres, dan moet men de regels voor het geven van een adres kennen. Maar nog eens: een vaste IP is werkelijk de uitzondering, in de regel gebeurt alles automatisch.

**4.4 Vóór de installatie: netwerkprofielen**

U kunt met de NOXON ofwel één enkel netwerkprofiel (dat betekent de verzameling van alle noodzakelijke waarden en instellingen voor de netwerkintegratie) aanleggen – zinvol en in oorspronkelijke toestand zo ingesteld in de veronderstelling dat u de NOXON op één plaats of met één netwerk wilt inzetten – of u kunt omschakelen op het beheer van meerdere profielen. Dat gaat via het set-upmenu (⚙️) direct op het toestel, daar hebt u de mogelijkheid om uw profielen te beheren of ze via een wizard aan te maken en te bewerken. U kunt tot drie netwerkprofielen in het geheugen tegen uitvallen beveiligd opslaan, zodat u niet bij elke netwerkwissel de parameters volledig opnieuw hoeft in te voeren. Zie p. 23.

## 5 - Scenario 1 – de netwerkintegratie via kabel

Is bij het inschakelen van het toestel een netwerkkabel aangesloten en hierdoor de verbinding met een functionerend netwerk tot stand gebracht, dan moet de installatie als volgt heel ongecompliceerd en snel verlopen:



1) Is de kabelverbinding voorhanden, dan is "Wired Ethernet" (Engels: kabelnetwerk) de juiste keuze!




2) Hier kiest u het type procedure waarmee de NOXON zijn IP-adres<sup>1)</sup> in het netwerk krijgt. Elk toestel dat aan het netwerk wil deelnemen, heeft zo'n huisnummer nodig, zodat de gegevenspakketten ook juist geleverd kunnen worden.

Normaal gezien wordt dit adres automatisch via het DHCP-protocol gegenereerd. Bij sommige uitzonderlijke netwerken worden echter voor bepaalde toegangsbepalingen vaste IP-adressen verdeeld. Welk adres dit moet zijn, kunt u bij uw beheerder van uw vertrouwen te weten komen. Zie "Soms gewild: een vaste IP." p. 17!



3) U wordt hier gevraagd of een zogenaamde "Proxyserver" in uw netwerk gebruikt wordt.

In de meeste thuisnetwerken is dat niet het geval – u kunt dus als u hier onzeker bent en u zich de moeite om dit direct te weten te komen wilt besparen, eerst "Nee" opgeven en dan hopen dat het functioneert! Als de NOXON na de zo uitgevoerde installatie GEEN toegang heeft tot internetradiozenders of podcasts (maar b.v. toch tot uw mp3-verzameling binnen het thuisnetwerk na de installatie van de bijgeleverde software), dan moet u de installatie in het ergste geval hier gewoon nog eens corrigeren. Via de -knop kunt u deze installatiewizard altijd terug oproepen!

**Hoe u bij een voorhanden proxyserver te werk gaat, leest u op de volgende pagina!**



4) Nu alleen nog "Toepassen" selecteren!



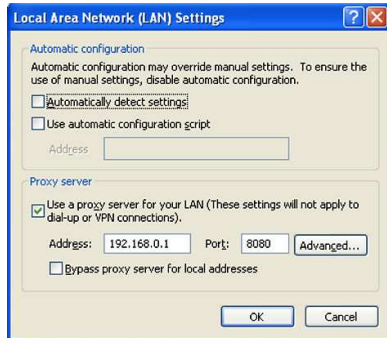
5) Als u alles juist gedaan hebt, hebt u nu via de verbinding met het internet toegang tot duizenden wereldwijde (internet-)radiostations en podcasts en na de installatie van de bijgeleverde software kunt u ook draadloos van muziek van de harde schijf via het netwerk genieten, zie p. 41.

Gefeliciteerd.

1) Geen paniek, als de hier gebruikte begrippen uit de netwerkwereld u op het eerste moment niet veel zeggen, hebben we geprobeerd om u de principes van deze toegevoegen niet heel eenvoudige materie in de bijlage uit te leggen. Zie FAQ's en glossarium vanaf p. 60

## 5.1 Als er een proxyserver is...

Voor gebruikers met proxyserveren verandert de manier van werken vanaf punt 3. Proxyserveren worden vooral bij firma's en andere grote internetgebruikers ingezet. Of u in uw netwerk een proxy gebruikt, kunt u op een aan hetzelfde netwerk aangesloten computer in de verbindinginstellingen van de internet Explorer controleren:

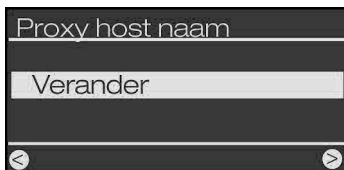


Hebt u de Internet Explorer geopend, kies dan de optie "Internetopties" uit het menu "Extra" en ga naar het tabblad "Verbindingen". In het onderste derde vindt u de knop "LAN-instellingen". Drukt u op deze knop, dan verschijnt er een venster dat links afgebeeld is.

Is er daar een proxyserver geactiveerd, gelieve dan de vermelde instellingen ook voor de NOXON te gebruiken.



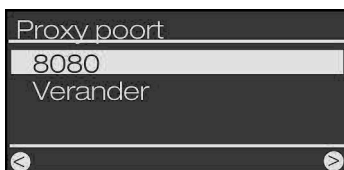
1-3) Voor de installatie van de NOXON met een proxyserver, dient u de stappen 1 & 2, zoals hiervoor beschreven, te volgen... en kies dan bij stap 3 (Proxyserver ja/nee): JA!



4) Kies dan de optie "veranderen" ...



5)... en voer de naam ("proxy\_internet") of het IP-adres in. **De voor de invoer nodige toetsen:** cijfertoetsen 0-9, 1 voor de punten, links/rechts voor het bewegen van de cursor, + voor hoofdletters / kleine letters, omhoog/omlaag voor het bladeren door tekens, skip achteruit voor het wissen van een per ongeluk ingevoerd teken! (zie hoofdstuk 3.1 e.v.). Dan bevestigen met rechts...



6)... geef de juiste poort op ... 8080 is heel gebruikelijk ... en de proxy is ingesteld! Ook hier opnieuw bij het niet kennen van de parameters een vriendelijke verwijzing naar de netwerkmeester – of naar de hierboven beschreven procedure (3.)!



7) Nu alleen nog "Toepassen" selecteren en ...



... na een geslaagde herstart (en installatie van de software voor het draadloze muziekgenot van de harde schijf) kunt u via het netwerk toegang verkrijgen tot uw muziek, en bij een verbinding met het internet ook tot duizenden wereldwijde (internet-) radiostations en podcasts!

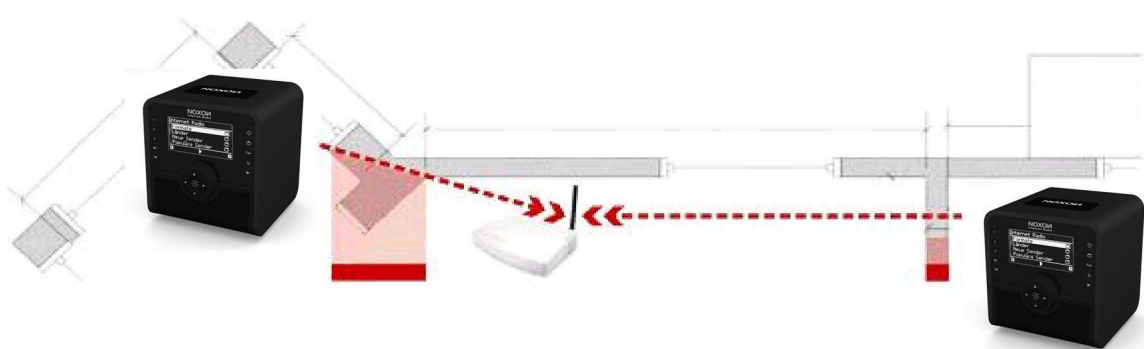
Gefeliciteerd.

## 6 - Scenario 2 – de draadloze netwerkintegratie

Als alternatief voor de netwerkintegratie via kabel, zoals in punt "5 -Scenario 1 – de netwerkintegratie via kabel " beschreven, willen we u hier de nodige informatie geven om uw NOXON ook draadloos via een router te integreren.

### 6.1 Niet helemaal onbelangrijk: de keuze van de standplaats

Een radiosignaal wordt altijd direct, van punt tot punt resp. van antenne tot antenne overgedragen. De kwaliteit van de radioverbinding staat en valt met de hindernissen die op de weg van de NOXON naar het andere toestel genomen moeten worden. Dat betekent dat bepaalde opstellingsposities op een eigenlijk geringere afstand in een slechtere verbinding resulteren. Als bijvoorbeeld meer metselwerk of andere storingsbronnen doorkruist moeten worden, dan neemt de signaalkwaliteit ondanks de geringere afstand af.

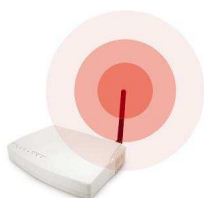


Natuurlijk: hoe meer zendvermogen de router heeft, hoe groter de ontvangstreikwijdte.

**Opmerking:** de displayweergave van NOXON (pag. 26) helpt u bij het vaststellen van de signaalsterkte op een gekozen standplaats!

## 6.2 De radiokoppeling via een router

In tegenstelling tot het kabelgebonden netwerkgenot biedt de radiovrijheid via WLAN (Wireless Local Area Network", Engels voor "draadloos lokaal netwerk") weliswaar een duidelijke plus aan conform, maar vereist hier en daar een nauwkeurigere benadering, vooral als men veiligheidsaspecten niet volledig buiten beschouwing wil laten. De draadloze gegevensoverdracht gebeurt via één of meerdere speciale toegangspunten of access points (kort: AP). Deze WLAN access points zijn vandaag minstens in de breedbandrouters van uw internetaansluiting geïntegreerd. Men kan er, zonder het cijfermateriaal precies te kennen, waarschijnlijk vanuit gaan dat dit de momenteel meest verspreide en groeiende manier is om breedbandinternettoegang te verkrijgen en met meerdere gebruikers lokaal te delen. Op die manier is de NOXON ook het leukst in het gebruik, want zo kunt u – zonder de eigen computer ingeschakeld te hebben! - radio uit de uitgestrektheden van het internet of stekken van andere computers in het netwerk ontvangen.

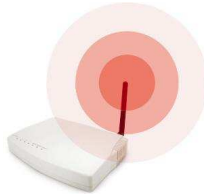


**Toegangspunt (AP)**




**NOXON en andere WLAN-ontvangers**

Om de NOXON met een router te gebruiken, is het in de regel niet nodig om instellingen aan de router zelf uit te voeren. Om veiligheidsredenen kan het echter zinvol zijn om speciale instellingen uit te voeren.



Zoals al zo vaak in diverse media te lezen was, is het niet bijzonder raadzaam om de router alleen met zijn fabrieksinstellingen te gebruiken, omdat op die manier makkelijk gegevens ontfutseld kunnen worden of de eigen internettoegang misbruikt kan worden. Het voordeel van het eenvoudig 'Aansluiten en met de fabrieksinstellingen te beginnen', ligt natuurlijk in de eenvoud van de configuratie van alle netwerktoestellen die toegang tot de router willen verkrijgen. Omdat al vaak het belang van een zekere basisbeveiliging van het netwerk gebleken is, gelieve voor het begrip van bepaalde relevante begrippen in dit verband ook nog eens hoofdstuk "Voor een beter begrip van routers, SSID, MAC & IP's" na te lezen.

### 6.3 Installatie van de draadloze verbinding aan de NOXON

Ga via de -knop op de afstandsbediening naar het set-upmenu en roep de wizard voor de netwerkinstallatie op.

Ter herinnering: bij het verdere verloop van de installatie kunt u gegevens met de pijltjestoetsen links/rechts bevestigen of annuleren/corrigeren, met dezelfde toetsen beweegt u de cursor op de invoerposities. U hebt de cijfertoetsen 1-9 nodig voor de cijferinvoer, bovendien de 1-toets (meermaals ingedrukt) voor punten en de 0 voor spaties. Boven voor kleine letters en hoofdletters de "+"-toets, "omhoog/omlaag" voor het overlopen van tekens en de "skip links/terug"-toets voor het wissen van een per ongeluk ingevoerd teken! (zie pagina 11 e.v.).



Om nu het toestel in uw netwerk te integreren, begint de NOXON in nog maagdelijke toestand met de wizard voor de integratie in uw netwerk.



Hier worden de ontvangbare namen van de toegangspunten (router) en de voorhanden ad-hoc-netwerken weergegeven.

Weet u van een naam, die eigenlijk zou moeten opduiken, maar in de lijst ontbreekt, gelieve dan eerst de afstand tot de router of de computer te controleren. Plaats de NOXON eens in de directe omgeving en dit alleen om dit als mogelijke fout uit te sluiten.

Het kan natuurlijk zijn dat de router zo ingesteld is dat hij deze identificatie/ID niet meedeelt en dus hier niet te vinden is. In dit geval kiest u het punt "SSID instellen" en voert u de naam en dergelijke handmatig in. Zie ook p. 17!




Kiest u een netwerk dat met een **WEP/WPA/WPA2-sleutel** beveiligd is, dan wordt u hier gevraagd om de betreffende sleutel in te voeren. Die moet de installateur van uw netwerk kennen. De informatie tussen haakjes in de bovenste regel verschijnt pas als het aantal tekens met die van een geldige sleutel overeenkomt.

Wordt in uw netwerk een **WPA- of WPA2-codering** gebruikt, dan is de afbeelding afgezien van de titelregel en dat u een vrije tekenreeks met minstens 8 letters kunt gebruiken, identiek. Weliswaar is het voor de technische onderlegde gebruiker met de nodige technische middelen mogelijk om deze coderingen te kraken, in vergelijking met WEP en WPA echter, kan WPA duidelijk als veiliger beschouwd worden.

Vanaf hier lijkt de installatie op de onder "Scenario 1 – de netwerkintegratie via kabel" op p. 18 e.v. beschreven installatie, vanaf punt 2! Om het niet onnodig lang te maken, gelieve na de beschrijving daar met de installatie voort te doen!

## 7 - Het set-upmenu van uw NOXON

Met de  toets van de afstandsbediening gaat u naar het set-upmenu van uw toestel. Daar wachten de volgende opties vrolijk op u:

set-upmenu	
Device Status	Belangrijke indicator bij problemen: opvragen van actuele parameters, zoals IP-adres, MAC-nr., firmware- en bootloader-versie etc.
Internetradio	Submenu voor de instellingen van de station-map – zie hoofdstuk " <b>De radiostation-directory</b> "), p. 28
Configuration Wizard	Hier start u de assistent voor de netwerkinstallatie.
Select Language	Hier kunt u de taal voor de menubegeleiding selecteren.
Software Update	Uw toestel kan zichzelf automatisch op de laatste softwarestand houden. Hoe nauwkeurig, kunt u in dit menu instellen.
Advanced settings	Naar het submenu de uitgebreide instellingen (zie onderaan).
Configure Date / Time	Alle instellingen die de interne klok van uw NOXON betreffen.
Equalizer	Configuratie voor de equalizer voor aanpassing van de klankkleur (zie hierna)

Andere instellingen	
Select Profile	Schakel tussen de verschillende locatieprofielen om, bijvoorbeeld als u uw NOXON in verschillende netwerken wilt integreren.
Profile Management	Schakelt u het profielbeheer in, dan wordt bij verlies van de verbinding automatisch naar een ander profiel uitgeweken. Bovendien kunt u snel tussen alternatieve standplaatsen wisselen, zonder elke keer hetzelfde profiel opnieuw te installeren. Hier schakelt u het beheer in of uit, onder "profielkeuze" in het submenu kiest u dan uw profiel voor het gebruik...
Key Management	Het sleutelbeheer probeert, voor zover er verschillende netwerk-sleutels voorhanden zijn, ze te gebruiken om de toegang tot het AP / netwerktoegangspunt te garanderen.
Edit Device Name	Hier kunt u de naam van het toestel zelf kiezen.
LCD Brightness	Regelt de LCD-helderheid. U hebt de keuze uit de volgende instellingen:  <b>Gering</b> – de "nachtinstelling": het display wordt permanent met geringe helderheid gebruikt.  <b>Hoog</b> – het display wordt permanent met volle lichtsterkte gebruikt.  <b>Automatisch</b> – de software stuurt de helderheid naargelang de gebruikstoestand. Zo is het display tijdens het normaal gebruik helderder en bij lange inactiviteit alsook bij het gebruik van de uitschakeltimer wordt het display gedimd.
FM Sensitivity	Stelt de gevoeligheid van de zoekloop in (hoog = veel zenders, gering = alleen zenders met hoge ontvangstkwaliteit)

Software Update	
Auto update [ ]	<p>Hier kunt u het automatisch zoeken naar updates inschakelen. Eenmaal geactiveerd, controleert het toestel met regelmatige tussenpozen, of een nieuwe firmware voor het toestel beschikbaar is.. Wanneer dit het geval is wordt u natuurlijk gevraagd, of u de update ook wilt uitvoeren. Standaard instelling is "actief".</p> <p>Informatie over nieuwe updates vindt u indien nodig onder <a href="http://www.terratec.com">www.terratec.com</a> in de support-sectie, en/of onder <a href="http://www.my-noxon.net">www.my-noxon.net</a></p>
Update now	<p>Controleert direct, of er een nieuwe update beschikbaar is. Wanneer u de automatische update heeft uitgeschakeld, kunt u via dit punt toch een handmatige update activeren.</p>

**Opgelet:** Normaal gesproken gaan uw op het toestel opgeslagen instellingen en favorieten bij een update niet verloren. Het is echter in zeldzame gevallen mogelijk, dat deze data bij heel speciale updates eenmaal moeten worden overschreven, om u nieuwe en verbeterde functies te kunnen bieden. Om te zorgen dat dit niet onverwacht gebeurt, krijgt u in dit geval een extra waarschuwing melding op uw NOXON-display. Deze zal u, ook bij ingestelde auto-actualisering, vragen om uw instellingen op te slaan voordat u de update installeert. Indien u uw instellingen nog wilt opslaan, moet u eerst de update afbreken en de mogelijkheden tot opslaan gebruiken zoals bijv. het in de bijlage beschreven programma "Favourites Commander" (blz. 53). Ook uw netwerkinstellingen zoals onder (blz. 15) beschreven moeten in dit speciale geval opnieuw worden ingevoerd. Zodra alles is opgeslagen, roept u de software-update in het voorgaande menu weer op, om het te installeren.

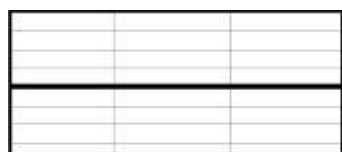
Configure Date / Time	
Set Date Time	Onder dit menupunt kan de tijd ingesteld worden. Om deze triviale handeling een beetje spannender te maken, hebben we drie mogelijke manieren beschreven:
Manual	Handmatige tijdstelling, zoals bij de gangbare videorecorders en digitale klokken bekend
NTP Synchronize	NTP staat voor Network Time Protocol. Met deze functie haalt de NOXON de op de seconde precieze tijd direct via het internet van de TerraTec-tijdserver. Voorwaarde is dat op dit moment een functionerende internetverbinding voorhanden is.
Select Time Format	"15:00" of "3:00 PM" ?
Select Date Format	"05 Jan 2000" of "Jan 05 2000" ?
Select Time Zone	Kiest de tijdzone, zoals bijvoorbeeld GMT+1 (Greenwich Mean Time +1) voor de Midden-Europese zone. Wordt hier de verkeerde keuze gemaakt, dan wordt de tijd verkeerd weergegeven.
Daylight Saving	Voor zover regionaal een zomertijdregeling bestaat, kan die tijdens de zomertijdperiode hier geactiveerd worden.
Stand-by time (on/off)	Voor zover deze functie geactiveerd is, geeft de NOXON in uitgeschakelde toestand de actuele tijd weer. Het display wordt ondertussen op de geringste lichtsterkte afgesteld.



De equalizer maakt het u mogelijk, het klankbeeld van de NOXON aan uw eigen smaak aan te passen. De verschillende programma's stellen lage tonen, middentonen en hoge tonen verschillend in, zodat ieder naar zijn eigen smaak kan luisteren.

Voor de onversterkte uitgangen (analoog, digitaal) wordt de equalizer natuurlijk niet gebruikt, het geluid wordt hier altijd ongewijzigd weergegeven.

Equalizer	
Neutral	Deactiveert de equalizer en stuurt het geluid 1:1 naar de luidspreker.
Classical	Verleent klassieke muziek ook bij laag volume meer gehoor.
Acoustik	Decente geluidsaanpassing, in het bijzonder voor instrumentale muziek.
Jazz	Brengt het frequentiebereik van typische jazzinstrumenten omhoog
Rock	Zeer agressief profiel met krachtige lage tonen en versterkte hoge tonen.
Pop	Zeer dicht bij Rock-profiel, maar met meer aandacht voor stemmen.
Techno	Voor zeer diepe dynamische lage tonen zonder storend geruis en heldere hoge tonen.
iRadio	Onze uitdrukkelijke aanrader. Dit profiel past het geluid aan op de karakteristiek van de iRadio-behuizing.



Neutral



Classical



Acoustic



Jazz



Rock



Pop



Techno

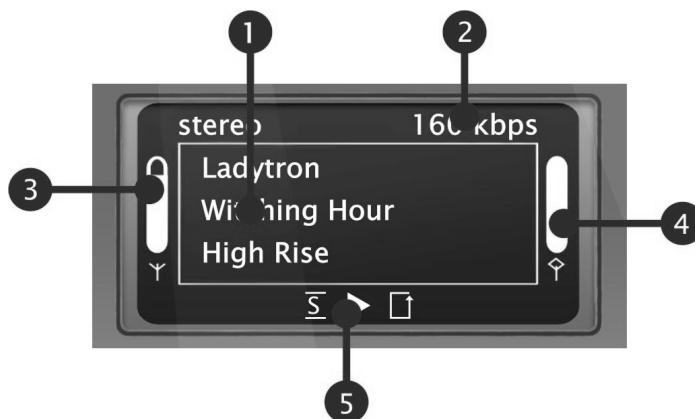


iRadio

## 8 - Gebruiks- en weergavemogelijkheden

### 8.1 Maar eerst: wat uw NOXON u verradt


Voor we ons met de weergavemogelijkheden bezig houden, willen we een blik op het weergavevenster van de iRadio werpen: het is bij bijna alle weergavemogelijkheden gelijk:



- 1 Informatie over de actuele titel resp. het actuele station. Hier wordt zowel informatie over titel, uitvoerder en evt. album van de audiobron, alsook extra informatie over de lopende radiuitzending weergegeven.
- 2 De details over het formaat van de actuele weergave, stereo/mono en de **datasnelheid**. De datasnelheid bepaalt de kwaliteit en de over te dragen gegevenshoeveelheid van een digitale bron. Onder andere hangt daarvan af hoe goed de geluidskwaliteit bij de weergave van uw audiobestanden of van een internetzender is. Uw iRadio heeft daarop geen invloed.
- 3 Hier wordt de **signaalsterkte** bij een draadloze netwerkverbinding weergegeven – volledige uitslag betekent uitstekend. Helpt ook bij de geschikte positionering van het toestel.
- 4 Hier is de **bufferstatus** van de weergave te zien. Wordt de balk leeg, dan betekent dit dat de verbinding met het net en hierdoor de gegevensoverdracht dreigt af te breken, er komen niet voldoende gegevens voor een onderbrekingsvrije weergave. Zo kan het tot storingen bij het afspelen komen.
- 5 De **S** verschijnt bij een geactiveerde **shuffle-modus** (een modus voor toevallige weergave) en komt overeen met het symbool op de afstandsbediening voor het activeren van dezelfde functie. De kleine driehoek geeft aan dat er momenteel een weergave actief is, deze weergave blijft ook in het menu behouden.  
 Het bekende **repeatsymbool** heeft betrekking op de actuele titel of op de aanvulling "all" op de actuele lijst.

Overigens: als u zich afvraagt wat de enkele noot of de dubbele noot in uw inhoudsopgaven betekent: de enkele noot wijst op een individuele song (b.v. mp3, wma, aac), terwijl de dubbele noot naar een playlist verwijst (b.v. m3u, pls!).

## 8.2 De weergavemodi

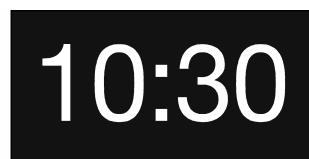
Met de toets  op uw afstandsbediening kunt u tussen de volgende displayweergavemodi wisselen:



Standaard weergave



Zoomweergave



Tijdweergave

In de playmodus: gedetailleerde weergave van de af te spelen bron (alleen in de playmodus)

### Gedetailleerde weergave

De juiste weergave voor de gebruiker die graag alles in het oog en onder controle heeft. Naast uitvoerige informatie over de actueel afgespeelde inhoud en de kwaliteit ervan, toont de iRadio links de sterkte van zijn WLAN-signaal, rechts het vulpeil van het buffer alsook informatie over de weergavemodus.

### Zoomweergave

De gedetailleerde modus is nuttig, maar op een paar meter afstand wordt hij wel al minder aantrekkelijk. Hier biedt de zoommodus een alternatief, omdat hij de belangrijkste informatie over de actueel afgespeelde inhoud vergroot weergeeft.

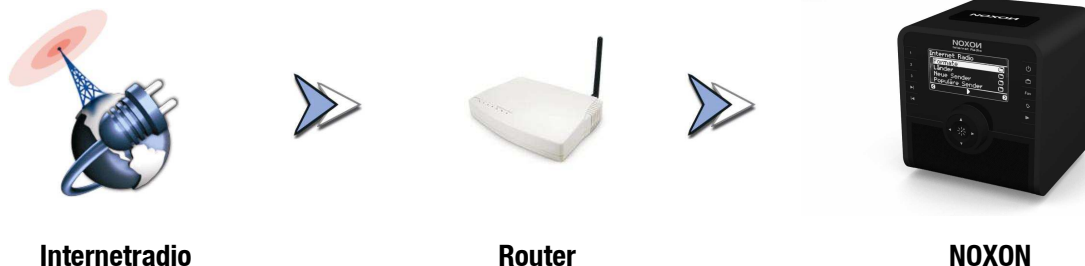
### Tijdweergave

Sober, eenvoudig en wondermooi. Anders kan men het weergeven van het chronologische dictaat in zijn niet over het hoofd te zien formaat gewoon niet uitdrukken.

Bovendien verschijnt hier voor ieder van de twee wektijden een kloksymbool, wanneer de wekker actief is.

### 8.3 Internetradio – volledig nieuwe radiowerelden!





Onder **Uw nieuwe** NOXON (p. 5) hebben we u al de indrukwekkende mogelijkheden van de internetradiofunctie van uw iRadio voorgesteld! Het grote voordeel in vergelijking met de traditionele manier om internetradio via de webbrowser aan de computer te consumeren, is dat uw iRadio toegang heeft tot het internet ZONDER dat de computer draait – gewoon via uw router die de verbinding met het internet tot stand brengt!



**Attentie – transfervolume!** Gelieve er rekening mee te houden dat bij het massale gebruik van de internetradiozenders over een hele maand nogal een transfervolume opgebouwd wordt. Sommige contracten met de serviceprovider, dus de aanbieder van uw internetaansluiting, leggen bepaalde volumebeperkingen op. Worden die overschreden, dan kunt u op stevige bijkomende kosten rekenen. Daarom zijn tarieven zonder volumebeperking aan te bevelen. Aan de andere kant varieert de gebruikte bandbreedte sterk van zender tot zender. Zoals bij mp3-bestanden geeft de bitsnelheid meestal de kwaliteit van het geluid aan en hoge bitsnelheden zorgen voor goed geluid, maar ook voor veel informatie.

#### De radiostation-directory

De lijst met internetradiozenders, die u via een exclusieve Premium-Services van de aanbieder vTuner ter beschikking krijgt, wordt constant actueel gehouden en uitgebreid. Zo is gegarandeerd dat bij al de veranderingen waar het internet permanent onderhevig aan is, altijd een topactueel en vooral betrouwbaar functionerend aanbod aan internetradiostations voorhanden is. De iRadio roept automatisch bij toegang tot het internet radiomenu de actuele lijst op en waarborgt zo altijd de meest actuele stand.

Om direct naar de keuze van alle beschikbare radiozenders te gaan, drukt u op de  stationstoets! Zap met de gebruikelijke navigatie door de zenderlijst die al gesorteerd voorhanden is. Als u iets moois tegenkomt, druk dan op de presetgeheugentoets  en daarna op een cijfertoets  ...  om de favoriete zender op te slaan en hem later indien gewenst opnieuw via deze cijfertoets op te roepen. Andere mogelijkheden voor het favorietenbeheer worden eveneens verder onderaan voorgesteld.



**Opgelet:** Wanneer onverwacht bij de toegang tot het menu internetradio de melding "---- leeg ----" te zien is, dan schijnt uw NOXON op dat moment niet over een internetverbinding te beschikken.

Controleer in dat geval a.u.b. opnieuw de netwerkinstellingen van uw NOXON, door de netwerkkassistent (blz. 15) uit te voeren.

Via de in het volgende hoofdstuk voorgestelde mogelijkheid, om ook online uw beschikbare selectie van radiostations uit te breiden, kunt u overigens uiterst comfortabel uw favorietenlijst van de iRadio bewerken!

## 8.4 Favorietenbeheer en eigen zenders

Uw iRadio beschikt – bovenop de verzorgde lijst van uw vTuner Premium Services op het internet – ook over een eigen lijst met favoriete stations die u naar wens kunt vullen.

Individuele song, radiostation, podcast of de favoriete playlist van de computer: voor de snelle toegang kan alles gewoon tijdens het spelen aan de favorieten toegevoegd worden: door het indrukken van 😊 komt de net gespeelde song in de favorietenlijst terecht. Opnieuw verwijderen uit de favorietenlijst is mogelijk door het indrukken van ... ja? ... 😞 ... juist!

Een andere mogelijkheid om favorieten in de lijst op te slaan zijn handmatig ingevoerde adressen van internetbronnen in de web-interface van uw apparaat. Een vereiste daarvoor is dat iRadio het technische formaat ondersteunt. De werkwijze is onderaan beschreven.

De lijst van de favorieten bereikt men altijd snel en veilig via de **FAV**-toets of de favorietenmap in het hoofdmenu.

Naast de favorieten zijn er ook nog de presets of snelkeuzetoetsen, d.w.z. men programmeert de toetsen 1-9 van de afstandsbediening met een druk op ↶ en dan **0** ... **9**. De inhoud erachter kan zo met een eenvoudige druk op de cijfertoets opnieuw opgeroepen worden.

### De -webinterface – favorietenbeheer en meer

Via de individuele webinterface van uw toestel kunt u uw favorieten beheren en toevoegen. De interface kunt u via gangbare webbrowsers (b.v. Mozilla Firefox, Camino of Internet Explorer) op een computer in hetzelfde netwerk bereiken. De hier uitgevoerde wijzigingen kunt u direct via uw iRadio in het favorietenmenu (**FAV**) oproepen.

Door invoer van [http://\(IP-adres van uw iRadio\)](http://(IP-adres van uw iRadio)) in de adresbalk van de browser, krijgt u toegang tot de webinterface. Een adres kan bijvoorbeeld zijn: <http://192.168.241.78>. Wanneer het IP-adres niet bekend is, kan deze in het apparaatstatusmenu van de iRadio worden opgeroepen. Roep daarvoor het set-upmenu op via ⚙️, kies vervolgens "Apparaatstatus" kiezen en met de pijl naar beneden net zo lang door de lijst gaan tot het "IP"-adres wordt weergegeven!

De webinterface biedt de volgende opties:

**Status** – Geeft de algemene informatie aan over de verbindingstatus van de iRadio.

**Netwerkinstellingen** – Hier ziet u in één oogopslag de instellingen van uw verschillende locatieprofielen (deze kunnen worden ingesteld via het set-upmenu op het apparaat, zie pagina 23.)

**Favorieten** – In dit menu kunt u uw lokale favorieten beheren, m.a.w. uw favorieten aanleggen en wissen. Dit is bijzonder interessant als u een eigen radiozender wilt toevoegen die ons nog niet bekend is.

**Software Update** – Via dit menupunt is een directe firmware-update van uw apparaat mogelijk via de webinterface zonder extra software en onder alle besturingssystemen. (Mocht de optie niet verschijnen, dan heeft uw iRadio een firmware-update nodig!)

**myNOXON** – Via dit menupunt komt u, mits er een actieve internetverbinding is, op de beheerpagina voor de online diensten van uw apparaat.

## Toevoegen van een eigen favoriet

Met het menupunt "Favorieten" gaat u direct naar de webinterface voor het toevoegen van nieuwe favorieten. Als u de ondubbelzinnige URL van een stream hebt, kunt u die gewoon via het menupunt "Add" opslaan. Een duidelijke naam helpt om hem later terug te vinden.

**Opgelet:** Het is niet voldoende een website in het formaat <http://klassikradio.de> in te voeren, ook wanneer ergens op die website een stream op uw iRadio loert. Het handigste kunt u het adres van de feitelijke internetradioserver m.b.v. de functie "Linkadres kopiëren" van de browser in de stationslijst van de iRadio kopiëren. Preciezere informatie over het vinden van internetradioadressen vindt u in de bijlage.

Zodra de nieuwe favoriet met succes opgeslagen is, verschijnt hij in de lijst van de opgeslagen favorieten alsook in het favorietenmenu dat u via het hoofdmenu of de **FAV**-toets kunt bereiken.

## Uw Premium-vTuner service, favorietenbeheer de tweede

Het voordeel van het met de iRadio verkregen vTuner-abonnement zit het o.a. hier in dat u via uw webbrowser op de pc de internetradiomap naar eigen inzicht met op het internet beschikbare radiostations kunt uitbreiden. Daarvoor gaat u als volgt te werk:

Open uw browser en begeef u naar het volgende webadres van de vTuner-Premium-Service:

<http://www.radio567.com>


Voer nu in het invoerveld linksonder in de pagina het MAC-adres van uw radio in. Dit adres vindt aan de onderkant van uw toestel, het heeft meestal een formaat, zoals 00-11-A5-7B-C5-70. In dit geval kunt u ook afzien van de invoer van de scheidingstekens, dus 0011a57bc570. Hoofdletters en kleine letters zijn hiervoor van geen belang.

Klik op "Go".



Nu moet u een gelijkaardig scherm, zoals hiernaast afgebeeld, zien. Om eigen zenders voor gebruik via uw iRadio toe te voegen, moet u zich eenmalig registreren bij vTuner.


Klik hiervoor op de link rechts boven "Create Account Login" (beteken "Login creëren"). Voer op de volgende pagina uw e-mailadres en een wachtwoord in. Als u geen gebruikersinformatie wilt krijgen, verwijder dan het vinkje voor "Receive program updates and special offers", dan op **Register** klikken en klaar.

Nu kunt u uw favoriete zenders met één klik op de knop "Go" in het bereik "My Added Stations" ("Mijn toegevoegde stations") toevoegen – In het invoervenster voert u de naam van het station in, het webadres (URL), de geografische of andere herkomst (bijv. Duitsland), en het "Format", waarmee hier het genre wordt bedoeld! Met "Go" nogmaals bevestigen en uw nieuwe station verschijnt in het internetradiomenu  op de iRadio voortaan onder "My Added Stations"!

Let er op dat de iRadio niet alle op het internet beschikbare dataformaten kan ondersteunen – het kan voorkomen dat een zender niet weergegeven kan worden. Aanwijzingen hiervoor verder achteraan in de handleiding – soms is het gewoon een beetje moeilijker om een radiostream aan de praat te krijgen...

Eén van de populairste dataformaten is echter ook voor internetstreams nog altijd mp3, in de regel moeten zenders van dit formaat (waarvan er heel veel in het aanbod zijn) ondersteund worden!

Daarnaast kunt u – comfortabeler nog dan met de afstandsbediening – via deze webinterface ook het grote aantal radiostations (die hier en via uw iRadio kunnen worden opgeroepen) rustig doorlopen en kennis mee maken! Wanneer een zender u bevalt, vindt u hier een zeer comfortabele mogelijkheid, uw favoriete station tegelijkertijd online en op de iRadio toe te voegen aan de lijst met favorieten:

U kunt bijv. een genre zoals Electronica en aansluitend het gewenste station (bijv. BeSonic Electronica) via "Play" beluisteren en met een klik op de -knop de zender in een gewenste of nog aan te maken favorietengroep (bijv. Elektro) vastleggen! Na de volgende actualisering van uw internetradio database op de iRadio zult u uw zender weer terugvinden in de favorietenlijst, netjes gerangschikt onder de groepsnaam (de mogelijkheid om groepen voor een beter overzicht aan te maken heeft u uitsluitend via de webinterface)!

## 8.5 Interactieve inhoud met "myNOXON"

Wanneer u de hoofdmenu/optie "myNOXON" in uw hoofdmenu aantreft (afhankelijk van uitlevering), dan kunt u hieronder zeer speciale content ontdekken!

Deze content is speciaal geselecteerde en individueel geconfigureerde audio- en informatiecontent. **myNOXON** gaat verder dan gewoon naar de radio luisteren. Het stelt u op afroep en deels met speciale nieuwe interactiemogelijkheden totaal nieuwe content ter beschikking – zonder computer, direct via het apparaat.

myNOXON maakt content toegankelijk via de NOXON iRadio, welke eerder alleen via de pc mogelijk was. Anders dan normale radio's biedt myNOXON u daarnaast ook de mogelijkheid, content individueel samen te stellen en op te vragen – alleen op uw apparaat en volledig onafhankelijk van vast staande programma's, zoals de meeste van soortgelijke radio's de zenders ontvangt. Direct via de NOXON komt dergelijke content daar waar u deze werkelijk graag hoort – eenmaal ingericht volledig zonder pc!

Audiocontent van online muziekportals bijvoorbeeld – wie wil die nu altijd alleen maar op de computer beluisteren? Eenmaal samengestelde playlists kunnen direct op uw NOXON worden weergegeven, zonder het tussenopslagmedium zoals cd's of USB-apparaten te gebruiken. De pc dient uitsluitend nog voor het handig doorzoeken en sorteren – het echte gebruik, het beluisteren van muziek, kan via de NOXON plaatsvinden!

Een zeer fraai en bovendien gratis voorbeeld is BeSonic, een muziekportaal voor de promotie van nieuwe artiesten, dat volledig toegankelijk is vanuit uw NOXON. De computer kan hierbij uit blijven.

Informatie over alle beschikbare aanbieders kunt u vinden via [www.my-noxon.net](http://www.my-noxon.net). Op de website kunt u de samenstelling van de op uw apparaat onder "myNOXON" gewenste diensten overeenkomstig uw interesses uitkiezen en aanpassen. Daarnaast vindt u omschrijvingen en instructies omtrent de afzonderlijke diensten en hun mogelijkheden. Omdat het portaal continu wordt ontwikkeld en er regelmatig nieuwe content wordt opgenomen is de documentatie van de afzonderlijke mogelijkheden in dit handboek niet mogelijk. Al het aanbod is echter op de website in detail omschreven.

### Werking en aanbod van myNOXON

**myNOXON** koppelt uw apparaat met de online portals van verschillende aanbieders, die niet worden bestuurd door TerraTec. Enkele diensten zijn voor de ontvangst op uw NOXON helemaal gratis, voor andere moet volledig, of voor delen of uitgebreide omvang worden betaald. Afhankelijk van de voorwaarden van de aanbieder kan daarvoor een extra registratie of het aanschaffen van een abonnement voor het gebruik noodzakelijk zijn.

**Belangrijk:** uw persoonsgegevens worden niet door TerraTec aan aanbieders van diensten doorgegeven. In geen geval ontstaan er verborgen kosten door het gebruik van myNOXON! Zo lang u zich niet expliciet bij de aanbieder aanmeldt voor content waarvoor betaald moet worden kunt u bij dergelijke diensten myNOXON menu slechts beperkte keuzen maken, die voor testdoeleinden gratis uitgeprobeerd kunnen worden. Door de online aanmelding voor dergelijke "Premium" – diensten waar kosten aan zijn verbonden, wordt de content volledig vrijgegeven. In de regel zal dit niet gebeuren via [www.my-noxon.net](http://www.my-noxon.net) maar op de externe webpagina van de content-aanbieder.



U kunt dus op uw gemak eerst alles bekijken en beluisteren wat voorin myNOXON menu te vinden is. Voor sommige diensten zijn er gratis uitgebreide testmogelijkheden (bijvoorbeeld een gratis maandabonnement), dat eerst geactiveerd moet worden – details hierover kunt u vinden op [www.my-noxon.net](http://www.my-noxon.net).

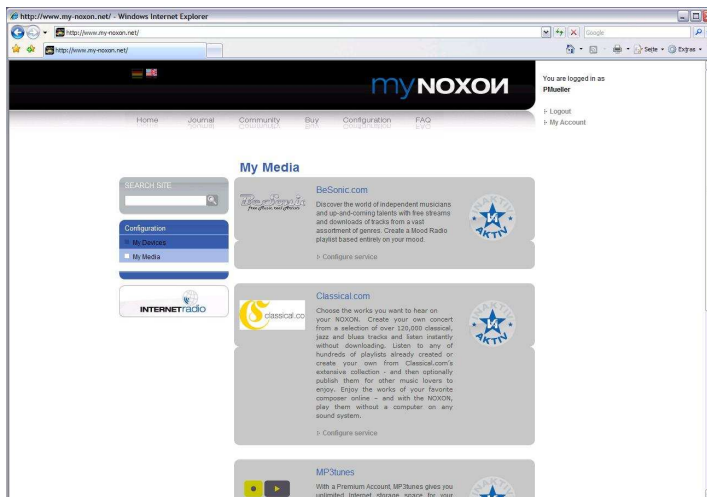
Aansprakelijkheid voor support voor content en beschikbaarheid kan niet worden aanvaard.

## Instelling van myNOXON

**myNOXON** kan zonder aanmelding direct worden gebruikt, maar dan wel in beperkte omvang. Voor gebruik van de volledige functionaliteit, zoals configuratie van de gewenste inhoud, moet uw NOXON bij TerraTec worden vrijgeschakeld. Dit gaat snel en gratis en met slechts enkele stappen :

- 1) Open de website **www.my-noxon.net**. Kies daar het menupunt "Register now".
- 2) Na de registratie komt u in het apparaatbeheer door op "myNOXON" te klikken.
- 3) Kies hier het punt "My devices". Hier kunt u nu uw NOXON registreren.  
Open daarvoor op uw NOXON het menu "myNOXON". Wanneer het apparaat nog niet is geregistreerd, verschijnt het menupunt "**Register NOXON**". Kies deze optie a.u.b..
- 4) Op het display verschijnt een registratiecode. Voer deze op de website in, samen met de **MAC** van uw apparaat. De **MAC** van uw NOXON (een 12-positie getallencombinatie, gescheiden door liggende streepjes) vindt u op de sticker op de achterkant van het apparaat, of in het statusmenu van het apparaat. De verbindingstreepjes moet u niet invoeren.
- 5) Uw apparaat is nu geregistreerd voor gebruik op myNOXON.

## My Services van myNOXON



Onder myNOXON -> My Services kunnen naar behoefte de gewenste diensten worden geactiveerd, resp. gedeactiveerd.

Overeenkomstig worden op het NOXON display onder myNOXON uitsluitend de gewenste diensten weergegeven.

Lees meer over de diensten op <http://www.my-noxon.net>

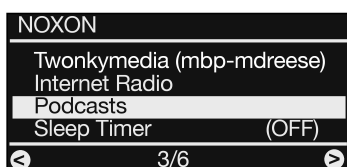
Wijzigingen voorbehouden. Dit omdat het aanbod van diensten nog steeds toeneemt.

## 8.6 Podcast & Radio-On-Demand functie

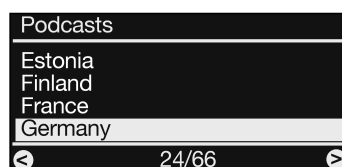
Kleine inleiding – podcasts en RadioOnDemand

Radio On Demand – dat betekent letterlijk "Radio op afroep" en is hoofdzakelijk in de Engelstalige wereld een treffend synoniem voor podcasting. Zo worden b.v. geliefde individuele producties van het dagelijkse radioaanbod ook door grote en bekende radiozenders voorbereid en als podcast – altijd oproepbaar – online ter beschikking gesteld. U als luisteraar bent nu niet meer aan vaste zendtijden in de traditionele radio gebonden, maar kunt beschikbare informatie op deze manier altijd gebruiken. "Radio On Demand" dus. De hoeveelheid informatie is enorm en groeit dagelijks. Misschien ook een interessant alternatief voor de klassieke radio: niet alleen radiozenders bieden op deze manier hun informatie aan, het gaat hier ondertussen ook om opnames van colleges aan universiteiten, taalcursussen, comedyproducties of gewoon akoestische dagboeken. Voor bijna elke smaak is er iets bij. En het beste: met uw iRadio hebt u op een eenvoudige en gratis manier toegang tot de podcastverzameling<sup>2</sup> – omvangrijk en volgens oorsprong en genre ingedeeld en dat helemaal zonder computer!

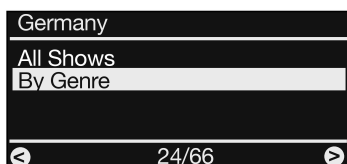
### Het podcastmenu



Onopvallend in het hoofdmenu verbergt zich de podcastfunctie... Deze functie kiest u met de knop "Rechts".



... Podcasts zijn meestal taalinhouden, daarom kan men eerst een land van oorsprong selecteren...



"All Shows" toont alle beschikbare podcasts van het gekozen land (de lijstoproep kan bij het omvangrijke aanbod een tijdje duren), "By Genre" leidt naar de thematische selectie.



Voorsortering op genre: alle podcasts van de betreffende selectie worden weergegeven.

Nu alleen nog de gewenste podcast selecteren om ten slotte uit de uiteindelijke lijst van de verschillende episodes de gewenste te vinden .... en u kunt beginnen!

2) Maar opgelet: momenteel kan om technische redenen alleen in het Engels in de podcastverzameling genavigeerd worden. De inhoud is echter in alle mogelijke talen beschikbaar!

## 8.7 Uw nieuwe FM-radio

Volledig in de klassieke zin beschikt de iRadio Cube ook over een geïntegreerde FM-radio.

### Vorbereiding

Zorg er eerst voor dat uw iRadio op een antenne aangesloten is, anders zal het enige wat u ontvangt een charmant ruisen zijn. Dit kan de bijgeleverde werpantenne of ook een huisantenne zijn (coaxiaal, 75 ohm). Zodra de antenne aangesloten is, kiest u in het hoofdmenu (🏠) het punt "FM Radio".

### De bediening



Als u zich voor de eerste keer in het menu FM Radio beweegt, kiest u het punt "Stations". U wordt er nu over geïnformeerd dat er nog geen zenderlijst opgeslagen werd en u wordt gevraagd of een zenderlijst opgesteld moet worden. Bevestig zoals altijd met rechts en de iRadio zoekt automatisch naar beschikbare stations. Vanaf nu kunt u altijd via het menupunt "Stations" naar uw zenderlijst gaan.



Om de zenderlijst op te frissen, gaat u in het menu FM-radio naar het punt "Auto search" (Automatisch zenders zoeken). Daar wordt u gevraagd of u opnieuw wilt zoeken en of de oude zenderlijst gewist moet worden. Bevestig met een klik op "rechts" en uw nieuwe zenderlijst wordt opgesteld.



Als u manueel een zender wilt toevoegen of uw stationslijst wilt bewerken, dan is dat natuurlijk ook geen probleem. Hierbij helpen u de punten "Manual Search" (Handmatig zoeken) en "Edit List" (Bewerk lijst).

Om manueel een zender aan uw lijst toe te voegen, kiest u in het menu "FM-radio" het punt "Manual Search" (Manueel zoeken). Nu kunt u met de beide SKIP-toetsen (◀) en (▶) de gewenste frequentie instellen. Om deze positie op te slaan, drukt u op "rechts".



In het menupunt "Fine Tune" (Bewerk lijst) hebt u de mogelijkheid om de frequentie van de gekozen zender te veranderen (toetsgebruik zoals hierboven bij "Manual Search" beschreven), de gekozen zender te wissen of de volledige lijst te wissen.

Overigens: indien beschikbaar wordt uit de reeds afgespeelde stations via RDS-sigitaal de zenderinformatie uitgelezen en bij de volgende oproep van de stationlijst als zendernaam weergegeven.

## 8.8 De wekfunctie

Ja, uw iRadio beschikt ook over een geïntegreerde wekker, waardoor het opstaan een waar genoegen wordt! We hebben hier echt ons best gedaan en zo kunt u niet alleen met uw klassieke radiozenders opstaan, maar alle van de meer dan 10000 beschikbare internetradiozenders als geluidsbron kiezen, die u dan 's morgens zachtjes uit uw slaap haalt. Natuurlijk heeft de iRadio ook een eigen wektoon. Twee verschillende wektijden kunnen overigens individueel ingesteld worden, zodat u nu de wekker ook niet meer voor het weekend hoeft om te stellen...

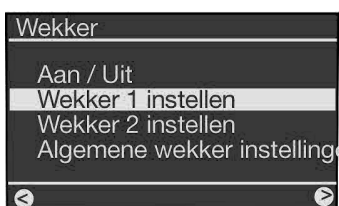
### De bediening

In het hoofdmenu vindt u bij onze iRadio de optie "Wekker". Hier kunt u al de instelling van de wekker controleren – achter het menupunt ziet u ofwel dat de wekker "Uit" is of u ziet de volgende wektijd.

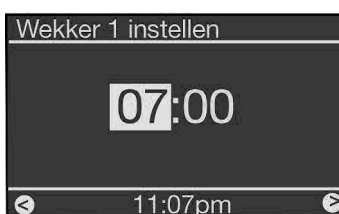
Om een nieuwe wektijd in te stellen, de bestaande te veranderen of de wektijd in of uit te schakelen, kiest u nu het wekkerpunt met de knop "Rechts". In het wekkermenu vindt u de volgende punten:

- Aan/uit (snel activeren en deactiveren van de alarmen)
- Stel alarm 1 in
- Stel alarm 2 in
- Alarminstellingen (sluimertijd en maximale alarmduur, geldig voor beide alarmen)

### De wekker instellen



Om een wektijdstip in te stellen, kiest u het punt "Stel alarm 1 in" (of 2).

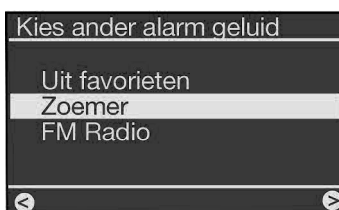


In het volgende aanzicht kunt u met behulp van de toetsen omhoog/omlaag uw gewenste wektijd instellen. Ga door met een klik naar rechts.



Nu kunt u de herhalingsmodus van de wekker vastleggen.

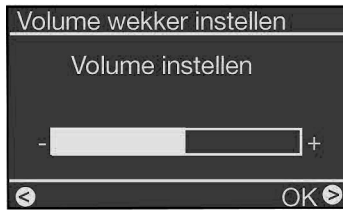
"Weekdagen" betekent: de wekker wekt alleen van maandag tot vrijdag. "Weekend" betekent: zaterdag/zondag.



Komen we nu tot het aangename deel van het instellen van de wekker: kies nu het soort weksignaal. Hierbij zijn alleen geluidsbronnen selecteerbaar die voordien met de 😊 in de favorietenlijst opgenomen werden (dat kan door het indrukken van **FAV** voordien gecontroleerd worden.)

Laat u 's morgens met uw lievelingslied van een internetradiostation, een FM-radiozender of gewoon door een normaal weksignaal wekken. De keuze ligt helemaal bij u. Mocht de internetverbinding eens verbroken worden en dus de weergave van de internetradio of van de favoriete titel onmogelijk maken, dan springt uw toestel automatisch na

nauwelijks een minuut van tevergeefse verbindingspogingen naar het standaard weksignaal. Zich verslapen is hierdoor uitgesloten.

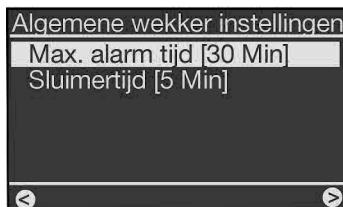


Leg nu met de volgende stap met de toetsen omhoog/omlaag nog het gewenste volume van uw wekker vast. Deze instelling is vooral heel nuttig als u zich 's avonds met gering volume dankzij de sleeptimerfunctie in slaap hebt laten wiegen en omdat de wekker met een volledig eigen volume instelbaar is, hoeft het u niet bezig te houden met welk volume de iRadio normaal gezien loopt. Zoals u de wekker hier instelt, zal hij u ook wekken.

Bevestigen met "Rechts" en de wekker is klaar voor gebruik.

De indicaties in het hoofdmenu en in het wekkermenu tonen nu de alarmfunctie aan de hand van de ingestelde tijd(en), bovendien verschijnt in de tijndindicatie, beschikbaar via de **i**-knop, voor elke actieve wektijd een klein klokje.

### Bepalen van de maximale wek- en snoozeduur



Om de maximale totale duur van de wekoproep 's morgens of de duur van de wekpauzes (snooze-/sluimerfunctie) tot aan de definitieve deactivering te configureren, kiest u het menupunt "Alarminstellingen". Hier kunt u nu uw individuele instellingen uitvoeren.

### In- en uitschakelen van de wekker



Om de wekker(s) zonder nieuwe instelling van de voordien genoemde punten comfortabel in en uit te schakelen, kiest u het gewoon het menupunt "AAN/UIT" in het wekkermenu.

Nu hebt u de mogelijkheid om de verschillende alarmen afzonderlijk of samen te deactiveren of te activeren zonder de complete instellingsprocedure, zoals hierboven beschreven opnieuw uit te voeren.

### Als de wekker rinkelt... deactivering en wekkerhaling



Zodra de wekker geactiveerd wordt, gaat de iRadio van de vorige toestand in de wekmodus, die er ongeveer zoals links afgebeeld uitziet. Naargelang de instelling in het set-upmenu en uw firmwareversie verschijnt het wekbeeldscherm overigens met volle lichtsterkte of een beetje verduisterd (zie p. 23). U hebt twee mogelijkheden: opstaan of doorslapen! Het deactiveren van de wekker kan alleen via de stop-toets. Door het indrukken van alle overige toetsen aan het toestel stuurt u de iRadio nog eens mee naar het rijk der dromen, waarbij de wekindicatie actief blijft tot u de wekker finaal deactiveert.

Tot dan zal de wekker met de vooringestelde snooze-intervallen zich opnieuw bij u melden.

## 8.9 De sleeptimer

In het hoofdmenu eveneens vertegenwoordigd: de sleeptimer! Eens geactiveerd zorgt hij ervoor dat de iRadio na de vooringestelde tijd automatisch uitschakelt, wat vooral nuttig is als men ondertussen zelf ingeslapen is...

Voor de activering is het om het even of de iRadio al iets speelt en of eerst de sleeptimer en dan de audiobron opgeroepen worden. Dus: het volume van de inslaapmuziek of van het luisterverhaal een beetje verlagen, de sleeptimer oproepen en de uitschakeltijd vanaf het tijdstip van de activering selecteren. En de iRadio fluistert u zachtjes naar het rijk der dromen!

Goede nacht.

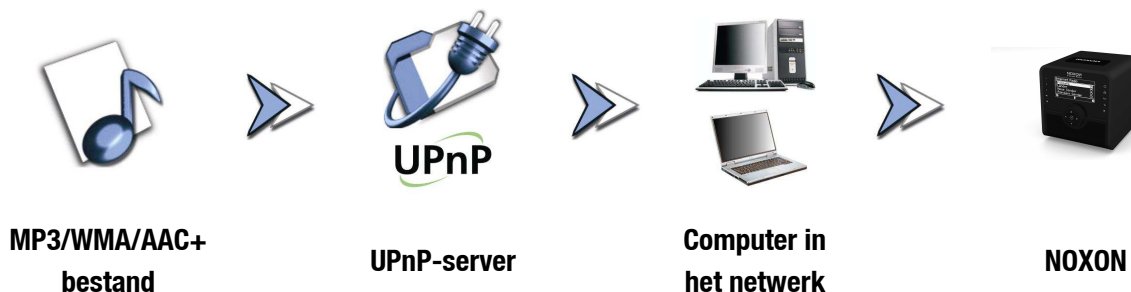
**En overigens:** omdat elk van de twee wektijden van een eigen volume-instelling voorzien kan worden, hoeft u er zich geen zorgen over te maken of u de iRadio eventueel niet zult kunnen horen, hoewel hij om in te slapen slechts met een laag volume gebruikt werd!

## 8.10 Historie

Onder het menupunt 'Historie' worden de recentelijk afgespeelde stukken en ontvangen radiozenders vermeld.

Zo kunnen ook de zenders zonder problemen worden teruggevonden, waarvan men dacht dat die na een kortdurend geheugenverlies voor altijd verloren waren gegaan.

## 8.11 Muziek uit het eigen netwerk spelen



Via een speciale serversoftware, die op een computer of een ander toestel loopt, kunt u muziekbestanden voor de weergave in het netwerk vrijgeven. Bij de iRadio moet het om een **UPnP compatibele** (UPnP: Universal Plug and Play) server gaan die de data ter beschikking stelt. Een eenvoudige gegevensvrijgave, zoals bekend uit de Windows-netwerkwereld, is zo niet leesbaar. Met de bijgeleverde mediaserversoftware "**Twonky Media**" (bijv. voor Windows-systemen)<sup>3</sup> moet u echter in geen geval van uw vertrouwde mapstructuur afzien!

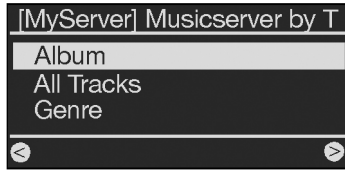
Maar in tegenstelling tot een inflexibele statische gegevensvrijgave biedt de iRadio via een virtuele UPnP-MediaServer een flexibele sortering, die de hanteerbaarheid van uw bestanden flexibeler maakt: een titel kan zowel via de artiest, het genre, het album en ook aan de hand van de mapstructuur gevonden worden! En geen paniek, "... een server installeren ..." betekent niet meer moeite, wat voor enkele jaren nog het geval geweest zou zijn. Om het kort te maken: de UPnP media server-software starten en klaar!

3) Voor Mac-systemen is de serversoftware "Elgato eyeconnect" bijgeleverd.

Eén voordeel: er kunnen meerdere UPnP-servers ergens in het netwerk lopen: daar hoeft papa niet te horen wat alleen dochterlief graag hoort en omgekeerd! Elke lopende UPnP-server verschijnt afzonderlijk in het NOXON-menu – voor de snelle en ongecompliceerde toegang:



Bevindt zich in uw netwerk een lopende media server, dan krijgt u na het indrukken van de -toets het hoofdmenu met de keuze van alle beschikbare bronnen, inclusief van uw server. De standaardinstelling van de serversoftware volgend wordt tussen haakjes de computernaam resp. de netwerkidentificatie van de computer weergegeven waarop de server momenteel draait.



Hebt u nu naar rechts genavigeerd, dan krijgt u dit overzicht van de aangeboden stukken.

Deze stukken worden door de media server-software gecreëerd, gebaseerd op de voorhanden titelinformatie van de muziekbestanden.

De zogenaamde ID3-tags bevatten in ordentelijke verzamelingen informatie over uitvoerder, album, titel, maar ook over genre, jaar van verschijning enzovoort. Mocht u een andere UPnP-serversoftware gebruiken, dan kan deze weergave er heel anders uitzien, want reeds hier worden de gegevens door iRadio alleen ontvangen, maar niet zelf gegenereerd.

Blijven we bij onze media server van TwonkyVision, dan beschikt u over de volgende keuzemogelijkheden:

<b>Albums</b>	Bevat een lijst van alle beschikbare albums in de bibliotheek.
<b>Alle titels</b>	Hier krijgt u de volledige lijst van alle voorhanden stukken op deze server, hier is de shuffle pas echt in zijn nopjes.
<b>Genre</b>	Blues, Pop, Funk en Soul kunt u hier bijvoorbeeld terugvinden. Na het kiezen van het genre krijgt men een lijst van alle passende stukken.
<b>Genre-index</b>	Hier hebt u bijkomend toegang tot de voorgesorteerde genres: ABC, EFG enz. – voor B van Blues...
<b>Genre/uitvoerder</b>	Na de keuze van het genre kunt u de keuze verder volgens uitvoerder beperken.
<b>Uitvoerder</b>	Zoek uw muziek volgens uitvoerder...
<b>Uitvoerderindex</b>	Hier zijn de uitvoerders op naam gesorteerd: ABC, EFG en zo verder.
<b>Uitvoerderalbums</b>	Na de keuze van de uitvoerder komt u bij de albumkeuze.
<b>Jaar/uitvoerder</b>	Kies eerst het jaar, dan de uitvoerder... had u gedacht dat ze ZULKE oude stukken zouden hebben?!
<b>Mappen</b>	Via deze optie navigeert u direct in het bestandssysteem, er worden dus mapnamen en bestandsnamen i.p.v. titelinformatie (ID-tagentry's) weergegeven.

Tip: Als u met de andere weergaveopties niet zo gelukkig bent, dan kunt u natuurlijk door het intelligent herbenoemen van de mappen en bestanden hier uw eigen systeem invoeren en gebruiken!

## **Playlists**

Hier heeft men toegang tot opgeslagen afspeellijsten, dat betekent dat alle gevonden \*.m3u- of andere bestanden met afspeellijsten aangeboden worden!

Met "laatst gespeeld" speelt de playlist de laatste gespeelde nummers, met "most played" worden de meest gespeelde nummers sinds het installeren van de media server afgespeeld.

Voor de verdere navigatie gebruikt men de gebruikelijke toetsen op de afstandsbediening. Is men bij de titel van zijn keuze aangekomen, dan gewoon de play-toets indrukken en na een bezinningsmoment (voor het vullen van het NOXON-tussengeheugen) is de selectie te horen. Ook verwijzen we nog eens met nadruk naar de zoekfunctie in lijsten, zie "**SMS-snelzoeken in lijsten**" op pagina 14.



## **9 - De eigen UPnP MusicServer**

Zoals reeds omschreven (zie pag. 36), is voor het muziekgenot via de in het netwerk geïntegreerde iRadio de beschikbaarstelling van de muziek door een muziekserversoftware noodzakelijk.

### **9.1 Twonky Media**

Wat betreft de met de NOXON compatibele mediaservers zijn er enkele en grotendeels niet gratis alternatieven. Met de NOXON krijgt u echter zonder extra kosten de bijgeleverde software TwonkyVision TwonkyMusic. Deze UPnP serversoftware is uiterst eenvoudig, er treden de minste problemen met onvindbare bestanden op en er zijn geen abstracte interpretaties van umlauten, b.v. in mp3-songs. Iedereen moet toch een paar tracks van Björk hebben opgeslagen. De software ondersteunt bovendien niet alleen Windows, maar ook Mac OS X en Linux alsook vele andere mediaformaten.

Een ander voordeel is dat u niet uitsluitend op de ID-tags aangewezen bent, maar ook via mappen en bestandsnamen kunt navigeren. (De ID-tag van een mp3 is onderdeel van het bestand, waarin informatie over de uitvoerder, het album etc. opgeslagen is.) U krijgt bovendien in de versie 4.x een volwaardige online-mediabrowser – te bedienen bijv. via de internetexplorer – erbij. Klik om te starten op het oogsymbool in de rechterbovenhoek.

Aanvullende informatie

Uitgebreide documentatie van de TwonkyVision MediaServer vindt u ook in de "TwonkyVision" programmagroep in het startmenu, op de CD, of onder :  
**<http://www.twonkyvision.com/Support/FAQ/faq.php>** (hier echter alleen in het Engels)

Op de bijgeleverde cd vindt u ook versies van de server voor andere besturingssystemen.

Updates binnen het volle versienummer zijn gratis. U kunt zo van een 4.4 bijvoorbeeld naar de 4.6 (...) updaten, niet echter naar een 5.1, waarbij u dan voor al de nieuwe en naar alle verwachtingen verder verbeterde mogelijkheden zult moeten betalen. De nieuwste versie van de software vindt u telkens als download op:

**<http://www.twonkyvision.de/Download/TwonkyMedia>**

Uw licentiesleutel op de cd blijft zoals beschreven geldig, voor zover de downloadversie met het volle versienummer met de downloadversie overeenkomt.

### **Installatie**

Hierna beschrijven we de installatie onder Windows, op de bijgeleverde cd bevinden zich echter ook andere versies voor andere besturingssystemen.

Nadat u de software-cd in het station geplaatst hebt, verschijnt in de regel automatisch een autostarter waarmee u de set-up voor de media server TwonkyMedia kunt oproepen. Als dit niet het geval is, voert u de volgende stappen uit: Ga naar "START", kies hier "UITVOEREN", klik op "BLADEREN" en kies bij "ZOEKEN IN" uw station waarin u de cd geplaatst hebt. Ga nu naar de map "\Software\Twonkyvision\Windows". Nadat u het bestand "TwonkyMediaset-up.exe" gekozen hebt, klikt u op "OPENEN".



Na het starten van de installatieroutine kiest u eerst de gewenste taal en klik op "OK".



Nadat u de licentieovereenkomst bevestigd hebt, kunt u nu de opties kiezen die geïnstalleerd kunnen worden.

TwonkyMedia. Moet zijn, want daarom gaat het tenslotte.

Webinterface Shortcuts. Koppelingen in de programmagroep voor de webinterface – in elk geval raadzaam.

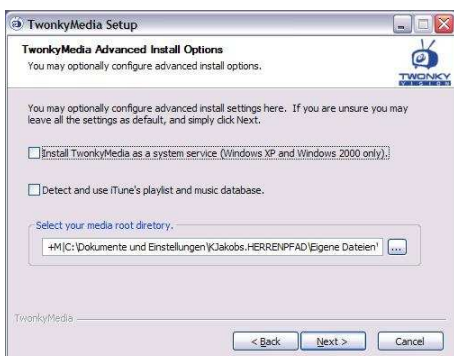
Documentatie. Heel omvangrijke documentatie van de muziekserver.

Weblinks. Koppelingen die naar de TwonkyVision-webpagina leiden.

Maak uw keuze en klik op "Next >".

Om zo snel mogelijk te kunnen beginnen, kunt u hier all enkele van de fundamentele instellingen uitvoeren.

Installeer TwonkyMedia als systeemdienst. Als u deze optie kiest, wordt de media server als een systeemtaak permanent in het geheugen gehouden en bij elke start automatisch uitgevoerd.



Detecteren en gebruiken van de Winamp playlist en muziek database

Als u al uw gegevensbestand met de "Media Library" van Winamp beheert, kunt u de databank met deze optie voor de media server overnemen.

Hetzelfde geldt voor iTunes...

Selecteer uw media root-map. Hier geeft u uw moedermap van de muziekbestanden op, van daar uitgaand wordt van uw gegevensbestand bij het starten van de server een index gemaakt.

Nu nog op dezelfde manier de programmagroep en de map gekozen, een paar keer op "Next" geklikt en dat was het al. Wilt u de server nu starten, kies dan "Start TwonkyMedia" uit de nieuwe programmagroep via het startmenu. Voor gebruikers vanaf de Twonky-versie 4.x komt de NOXON met een op de cd-hoes gedrukte licentiesleutel voor de definitieve vrijerschakeling van de volledige functionaliteit van de op de cd voorhanden (of op het internet op [www.twonkyvision.com](http://www.twonkyvision.com) te downloaden) Twonky-testversie. Na de vrijerschakeling is de software zonder Test-beperking volledig functionerend. Na de installatie van de Twonky-software voert u na het oproepen van het programma de sleutel van de cd-hoes in het daarvoor bestemde veld in de toepassing in. Na bevestiging kunt u via het "i"-symbool rechts boven controleren of

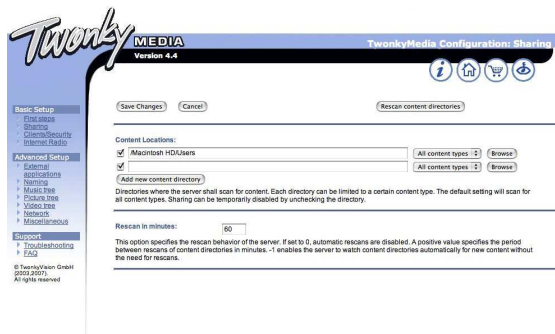
de registratie van de sleutel succesvol was (bereik "Licentie-informatie").

**Opgelet vuurwand.** Als u op het systeem waarop ook de media server loopt een firewall geïnstalleerd hebt, dan kan het gebeuren dat u die later expliciet moet toestaan, zodat de vrijgave van uw muziek etc. ook toegestaan is en de server zichtbaar mag worden. Ook hier willen we naar de netwerkbeheerder verwijzen.

## De webinterface

De webinterface van TwonkyMedia dient om de verschillende instellingen voor uw UPnP Server TwonkyMusic in te voeren. De webinterface bereikt u ofwel via de TwonkyMedia-webconfiguratie in het startmenu of in de TwonkyVision-programmagroep of met een dubbelklik op het Twonky-symbool in de taakbalk naast de klok. Op beide manieren roept u uw internetbrowser met deze webinterface op. We willen hier nu niet op alle piepkleine details van de webinterface ingaan, vooral omdat in dit geval de uitvoerige documentatie op de cd waarschijnlijk beter gebruikt zou worden. Daarom worden hier bij wijze van voorbeeld enkele instellingen en de gevolgen ervan belicht. Klaar?

## Webinterface – Vrijgaven



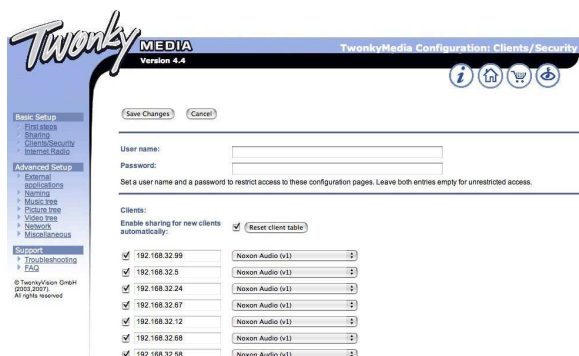
Als u de webinterface opent, komt u in het startvenster ("Vrijgaven") met de actuele statusgegevens van uw MusicServer. Enkele verklaringen ...

**Mediamappen** staat voor de mappen waarin op uw computer naar de mediagegevens (dus bijv. muziekbestanden) gezocht moet worden, die u via de NOXON ter beschikking wilt stellen. Hier kunnen ook meerdere mappen opgegeven worden.

**Rescan-afstand** Legt vast met welke tijdsintervallen de server automatisch naar nieuwe muziekstukken zoekt.


**Rescan content directories** activeert het opnieuw inlezen van uw gegevens, zodat bijvoorbeeld pas opgenomen bestanden ook in het bestand opduiken.

## Webinterface – Eindapparaten/veiligheid



Hier kunt u de webinterface met een wachtwoord tegen toegang door onbevoegden beveiligen.

Belangrijker is hier echter de **automatische vrijgave voor nieuwe eindapparaten** – voor de eerste ingebruikneming mag u het vinkje rustig laten staan. Alle hier vermelde eindapparaten (geïdentificeerd via uw IP-adres) kunnen via het netwerk toegang krijgen tot deze computer of de mediaserver.

Als een NOXON de betreffende server eens niet weergeeft, gelieve dan te controleren of de betreffende apparaat-IP hier vermeld is! Als het IP-adres van de NOXON niet bekend is, kan die in het statusmenu aan het toestel afgeroepen worden. Roep daarvoor het set-upmenu op via , kies vervolgens "Apparaatstatus" kiezen en met de pijl naar beneden net zo lang door de lijst gaan tot het "IP"-adres wordt weergegeven!

**Restart server** voert een herstart van de server uit mocht er iets verkeerd gelopen zijn.

## ***9.2 UPnP server en Macintosh***

Voor het gebruik van de NOXON in een Mac-omgeving, raden we u aan om de bijgeleverde software EyeConnect van Elgato te gebruiken. De documentatie van deze software vindt u in de bijgeleverde cd of op de Elgato-webpagina als download:

**<http://www.elgato.com>**

### 9.3 UPnP mediaserveralternatieven

Hier nog eens een overzicht van alternatieve UPnP mediaserversoftware voor TwonkyMedia (gelieve er rekening mee te houden dat we hiervoor geen support kunnen aanbieden – we willen u hiervoor naar de betreffende aanbieder verwijzen):

	Commentaar	Fabrikant
<b>Nero MediaHome server</b>	<p>Nero maakt met zijn homesoftware een sprong in de "Digital Home", die zich vooral wegens zijn naadloze integratie in de software-suite "Nero 8" aanbiedt.</p> <p>Een voordeel is de transcoding (een soort "vertaling") van zulke mediabestanden die door het weergaveapparaat niet ondersteund worden, in een interpreteerbaar formaat. Er kan vastgelegd worden welk formaat via het netwerk uitgewisseld moet worden.</p> <p>Meer onder: <a href="http://www.nero.com/deu/nero8-introduction.html">http://www.nero.com/deu/nero8-introduction.html</a></p>	Nero MediaHome
<b>Microsoft Media Player 11</b>	<p>De MediaPlayer 11 is een eenvoudig te bedienen UPnP-implementatie van Microsoft voor Windows XP en Vista. De toepassing ondersteunt ook bestanden met Microsoft Digital Rights Management.</p> <p>Verder onderaan vindt u meer informatie over het gebruik.</p> <p>Download op: <a href="http://www.microsoft.de">www.microsoft.de</a></p> <p>FAQ's onder: <a href="http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/player/faq/sharing.msp">http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/player/faq/sharing.msp</a></p>	Microsoft
<b>Elgato EyeConnect</b>	<p>EyeConnect behoort momenteel tot de comfortabelste UPnP-implementeringen op de Apple Macintosh. Na het opstarten en een korte configuratie geeft de software de inhoud van de iTunes-bibliotheken aan de NOXON door, ook statische en dynamische playlists worden ondersteund. De weergave van AAC-Content (met DRM) wordt momenteel nog niet ondersteund.</p> <p><b><a href="http://www.elgato.com">www.elgato.com</a></b></p>	Te betalen software is echter bij uw NOXON gevoegd!

## 9.4 Afspelen en omgang met DRM-beveiligde audiobestanden

### Waar kom ik DRM tegen?



DRM (Digital Right Management van Microsoft) is een oplossing van de muziekindustrie ter bescherming van digitale inhoud tegen onrechtmatige kopieën. Men is het – met soms pijnlijke compromissen op het vlak van klantvriendelijkheid – op de markt over deze procedure eens kunnen worden: het digitale rechtenbeheer legt vast hoe vaak een muziekstuk op een cd gebrand of op een extern geheugen gekopieerd mag worden. In het ergste geval zelfs hoe lang u het stuk überhaupt mag beluisteren. Omdat de DRM-beveiliging door Microsoft ontwikkeld werd, resulteert dit voor de klant in een hogere compatibiliteit bij toestellen bij het uitwisselen onder elkaar, bovendien tot duidelijkheid in de hanteerbaarheid en meer concurrentie bij platformen die informatie aanbieden. Zo heeft elke standaardisering zijn voor- en nadelen.

DRM-audio-informatie vindt u op alle bekende platformen die een online-aankoop van muziek mogelijk maken. Portalen, zoals Musicload (musicload.de) of de abonnementsdienst Napster (napster.com) vertrouwen momenteel op precies dit veiligheidsmechanisme. Ook bij talrijke commerciële internetradiozenders wordt voor DRM gekozen om licentiegeschillen met de muziekindustrie uit de weg te gaan.

Voor het mp3-formaat bestaat de DRM-beveiliging overigens niet.

### En nu? Hoe werkt DRM met de NOXON?

De NOXON is uitstekend voor DRM-beveiligde informatie uitgerust, want hij ondersteunt de gebruikelijkste DRM-standaard in de versie 10, namelijk Microsoft Windows Media DRM 10 (voor WMA-audiobestanden). Om met DRM informatie te kunnen omzeilen of om het de NOXON mogelijk te maken om de beveiligde stukken weer te geven, is een serversoftware nodig die het volgende garandeert:

De stukken werden rechtmatig verworven, resp. de licentie is geldig

De stukken worden voor DRM-compatibele toestellen voor de weergave aangeboden

De mogelijkheden en rechten van de weergavetoestellen worden beheerd

De NOXON ondersteunt de restrictie om op aanvraag de digitale uitgang te deactiveren om kopieën zonder verlies onmogelijk te maken. Daarom is het bij het beluisteren van DRM-inhoud nodig om aanvullend bij een evt. digitale verbinding een analoge lijn te gebruiken.

Als bijkomend gevolg dient vermeld te worden dat de NOXON – voor zover hij te maken krijgt met een hem onbekende DRM-methode – stom zal blijven. Momenteel ondersteunt de NOXON uitsluitend DRM10. Daarom is het afspelen van titels bijvoorbeeld uit de iTunes Music Store met de NOXON-serie niet mogelijk.

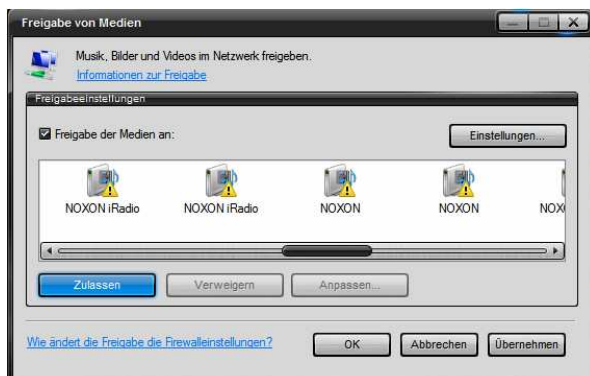
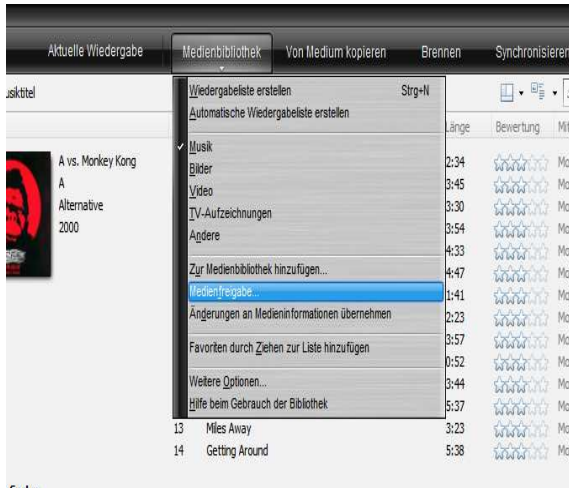
**Opgelet:** de NOXON gedraagt zich wat DRM betreft zuiver passief. In geen geval zal hij voorhanden bestanden met DRM-functies infecteren of andere wijzigingen aan afgespeelde gegevens uitvoeren.

Zoals hierboven beschreven, is het de serversoftware die de DRM-beveiligde inhoud ter beschikking stelt. Omdat de sterke punten van de TwonkyMusic ergens anders liggen en er geen Digitaal Rechten Management geïmplementeerd werd (wat echter binnen afzienbare tijd met een nieuwe versie ook zou kunnen veranderen), willen we u daarom hierna Windows Media Connect nader verklaren – een alternatief voor TwonkyMusic, dat DRM beheerst en dus ook DRM-beveiligde inhoud afspeelt! Windows Media Connect is een gratis UPnP-server van Microsoft.

### 9.4.1 Windows Mediaplayer 11

Als opvolger van de vanouds bekende Windows Media Connect biedt Microsoft de Windows Mediaplayer 11 met geïntegreerde UPnP server aan. Nooit was het eenvoudiger om de inhoud van de harde schijf op de NOXON over te brengen. Hier gaat het naar de gratis download:

<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/de/player/11/default.aspx>



En zo functioneert het:

- 1) Installeer de Media Player 11
- 2) Schakel uw NOXON in
- 3) Open de gebruikersinterface van de MediaPlayers
- 4) Klik op het menupunt "Medienbibliothek"
- 5) Klik nu op het punt "Mediavrijgave"
- 6) Nu moet een venster met de titel "Vrijgave van media" verschijnen en uw NOXON als herkend toestel weergeven. Markeer nu uw toestel en bevestig de mediavrijgave voor het toestel met een klik op "Toestaan".

Klaar! Start nu uw NOXON opnieuw en in het hoofdmenu verschijnt een nieuw punt: uw mediabibliotheek! (als dit punt niet onmiddellijk verschijnt, wacht u een ogenblik en start u eventueel de NOXON opnieuw.)

## ***Bijlage***

### ***A - Concepten en oplossingen – voor hobbyisten...***

Hier vindt u meer informatie voor het gebruik van uw NOXON. We wensen u veel plezier bij het uitproberen. (We willen u er echter op wijzen dat voor de hierna beschreven oplossingen door TerraTec geen technische support gegeven kan worden.)

#### ***A1 - Eigen favorieten uit links opstellen***

##### **De webinterface**

Op p. 29 hebben we voor u in de paragraaf "**De -webinterface – favorietenbeheer en meer**" het toevoegen van favorieten via de webinterface beschreven.

Om het direct te zeggen, gelieve er begrip voor te hebben dat we de webinterface niet via onze technische klantendienst kunnen verzorgen, misschien vermoedt u na de volgende regels waarom ...

Omdat de adembenemende veelzijdigheid van het aanbod aan radiozenders dat de NOXON biedt op een zo breed mogelijk internationaal aanbod steunt, zult u zeker eens vaststellen dat een regionale zender kan ontbreken of dat het voorhanden aanbod slechts een mindere overdrachtskwaliteit biedt. In dit geval kan men zich door het manueel toevoegen van een favoriet door de hierboven weergegeven interface behelpen.

##### **De structuur**

Jammer genoeg stelt men telkens opnieuw vast dat weliswaar de links voor de MP3-radiostream via hun linkextensie naar een bepaald formaat verwijzen, maar dat in werkelijkheid niet voorhanden is, daarom zal men niet om een paar experimenten heen kunnen. Een voorbeeld: de bij TerraTec uiterst gewaardeerde studentenradiozender eDoradio – bereikbaar op [www.eldorado.de](http://www.eldorado.de) – bijvoorbeeld biedt als link voor de 128 KBit stream <http://www.eldorado.de/broadcast/128.pls>. Niets vermoedend zou men dit ook zo als PLS in de interface invoeren, maar dit zou jammer genoeg niet tot succes leiden. Pas met <http://sender.eldorado.de:8000/128> werkt het geheel.

Jammer genoeg zou het ons hier te ver leiden om alle eventualiteiten, definities en formaatbeschrijvingen te vermelden – er bestaan een hele reeks heel individuele oplossingen op het internet en het is natuurlijk niet mogelijk om ze allemaal te ondersteunen (ook als we de mogelijkheden van de NOXON permanent verder uitbreiden en die mogelijkheden voor u met firmware-updates via onze homepage toegankelijk maken). Hier echter moeten we u helemaal aan uw drang tot spelen en de onderstaande methodes overlaten. Het is echter gebleken dat de meeste zenders die via

##### **<http://www.shoutcast.com>**

opgenomen zijn in de lijst, op de volgende manier in de NOXON-favorietenform omgezet kunnen worden:

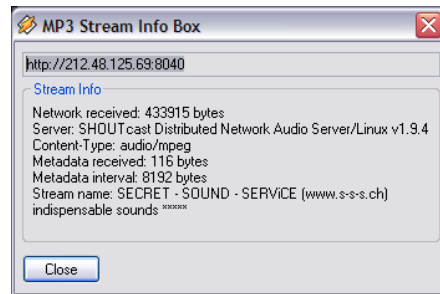
De onder "Tune In" vermelde link met Winamp openen en daarna bij weergave ALT+3 (of "View file info...") indrukken. In het volgende infovenster zijn details over de datastream te lezen en vooral is in de eerste regel de link naar de radiostream vermeld die in onze daarnet vermelde webinterface ingevoerd moet worden.



## Een paar afbeeldingen...



> [ALT + 3] >



## B - Internetradio-URL's extraheren

Een audiostream is op de homepage van een radioaanbieder snel gevonden, toch zorgt het toevoegen aan een lokale zenderlijst van de NOXON soms voor een probleem.

Niet zelden is het niet in het directe belang van de streaming-aanbieder om zijn inhoud ook voor stand-alone-toestellen ter beschikking te stellen, eerlijkheidshalve moeten we hier ook vermelden dat momenteel kleine aanbieders zich voor het grootste deel via de reclame op hun websites financieren, dus gunnen wij het hen! Verder moeten de licentiebepalingen van de betreffende streamingaanbieders in acht genomen worden. Over het algemeen zou vrijwillig het fair-use-principe moeten gelden, d.w.z. een gepast gebruik van de bronnen.

Het opslaan van eigen streams gebeurt het eenvoudigst via de webinterface van de NOXON. (zie vorig hoofdstuk A1 - en p. 48). De voor het invoeren van de stream noodzakelijke URL (ondubbelzinnig adres van de stream) moet op de homepage van een internetradio met de volgende methodes uitgelezen worden:

De eenvoudige methode

De streamingexploitant is in de regel een expert op het vlak van radiostreams, bovendien kent hij het adres van zijn stream precies. Misschien heeft hij het adres al in zijn supportforums of FAQ's vermeld. Evt. stelt hij het ook op aanvraag, bijvoorbeeld via e-mail, ter beschikking.

- **Gelinkt?**

Vaak ligt de link gewoon achter een knop of een gelinkte tekst verborgen. Hier helpt het eenvoudig kopiëren van de link met de rechter muisknop en het menupunt kopiëren.

- **Helemaal niet zo moeilijk!**

Als het adres niet via stap 1 te achterhalen valt, helpt het om kort de broncode (Eng. sourcecode) van de webpagina te bekijken. Bij Mozilla Firefox gebeurt dit b.v. met een klik op de rechter muisknop op de webpagina en de keuze van **View Page Source** in het verschijnende menu. Na een korte zoekbewerking vindt u informatie, zoals:

```
<PARAM NAME="FileName" VALUE="mms://stream.de/stream">
```

```
<embed src="mms://stream.de/stream">
```

Binnen de aanhalingstekens vindt u eveneens de streamadressen terug. Het eenvoudig kopiëren in de favorietenlijst van de NOXON stelt de zender dan, voor zover het formaat door het toestel ondersteund wordt, ter beschikking.

Gemeenschappelijk hebben alle aanbieders dat ze, wat de techniek achter de streaming betreft, naar een gemeenschappelijke basis teruggrijpen. De mogelijke individualiteit beperkt zich hierdoor tot de verbinding

en verificatie aan de server. Daarom kan met weinig moeite bijna elke stream voor de NOXON geschikt gemaakt worden.

Jammer genoeg zijn er ook hier enkele uitzonderingen. Als de hierboven genoemde werkwijzen niet tot succes leiden, willen we u naar onze webpagina [www.terratec.com/support](http://www.terratec.com/support) verwijzen. We zullen hier meer (soms technische ingewikkeldere) methodes en informatie over het onderwerp ter beschikking stellen.

### **Niet-ondersteunde formaten**

De NOXON ondersteunt streams in MP3, WMA en AAC+. Streams, die RealAudio (RA) als verspreidingstechniek gebruiken, worden niet ondersteund en zullen ook eerder minder gebruikt worden.

### ***B1 - Meerdere NOXON's synchroniseren***

Een vaak geuite wens is om de NOXON niet via zijn eigen controlepunt te sturen, maar hem vanuit een centrale plaats de inhoud "op te dringen". In het begin werd de vraag naar het waarom gesteld, tenslotte is het een doorslaggevend concurrentievoordeel van de NOXON dat hij geen "domme ontvanger" is, maar ook in eigen regie kan bepalen wat afgespeeld moet worden. Bij conventionele transmissiesystemen, draadloos of via het stroomnet, was het altijd nog vereist om voor het kiezen van de af te spelen titels de speler direct te bedienen (barbecue interruptus).

Toch moet men toegeven dat reeds genoemde ontvangers een duidelijk voordeel hebben: vanuit een gemeenschappelijk punt gestuurd, spelen ze allemaal precies dezelfde inhoud!

Vooraf bij de synchronisatie van meerdere toestellen is deze akoestische gelijke pas een doorslaggevend voordeel. TerraTec-klanten gebruiken de NOXON voor het coole geluid van club-lounges, anderen voorzien stations of inkoopcentra met behulp van een kleine NOXON-armada van muziek. Het ligt voor de hand dat het hier mogelijk moet zijn om meerdere NOXON's in één wireless LAN van dezelfde inhoud te voorzien, waarbij echter zo weinig mogelijk – het best slechts één keer – een ingreep aan de NOXON zelf uitgevoerd moet worden.

De oplossing voor dit probleem is de internetradiogeschiktheid van de NOXON. Om de internetradiofunctie voor dit doel te kunnen gebruiken, moeten we dit mooie woord een beetje "ontluisteren". Want strikt genomen bestaat er (nog) geen echte internetradio – elke internetradiosessie is een unieke volwaardige verbinding met een server, die de NOXON (en elke andere ontvanger ook) een stream terugstuurt, vergelijkbaar met het lezen van een cd uit een optisch station.

De technologie om "zuivere" mp3-streams op te wekken is open en daarom in talrijke programma's geïmplementeerd, b.v. **Nullsofts Shoutcast** onder Windows.

Het is daarom geen probleem om in het lokale netwerk met eenvoudige middelen een streamingserver te integreren die zoveel NOXON's als men wil (precies gezegd zoveel toestellen als de bandbreedte van het transmissiemedium toestaat) van dezelfde inhoud, b.v. een playlist in Winamp of Videolan Client (VLC) voorziet. Om dit finaal te verduidelijken: ook als de functie "internetradio" heet, is het onbelangrijk of de server nu in een ander land of bij u direct thuis naast uw NOXON staat. Belangrijk is alleen dat de stream van de NOXON via TCP/IP bereikbaar is en de bandbreedte voor de overdracht van de inhoud voldoende is.

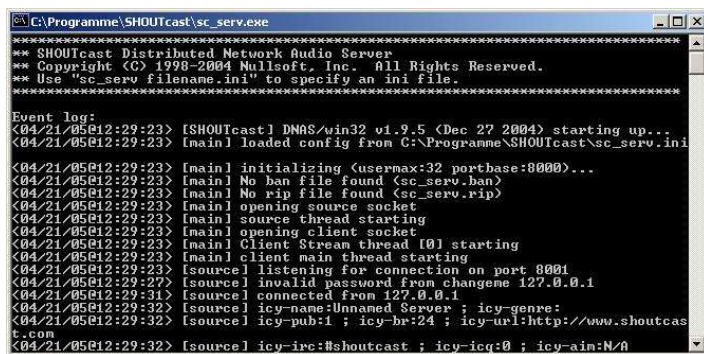
### ***B2 - Installatie onder Windows-besturingssystemen***

Onder op Windows gebaseerde besturingssystemen heeft de combinatie Winamp+Shoutcast zich bewezen. De bekende Winamp-player met Shoutcast-plugin levert hier informatie aan een lokaal of op

afstand geïnstalleerde Shoutcast-server, die dan voor het uitzenden van de gegevens naar de eindtoestellen zorgt. Natuurlijk is er ook de Shoutcast—Server ook voor Mac OS en gangbare Unix versies inclusief Linux.

De combinatie is snel geïnstalleerd, onder <http://www.nullsoft.com> moeten alleen Winamp Lite, de Shoutcast plugin alsook de Shoutcast-server geladen en geïnstalleerd worden.

Alle programma's installeren zichzelf via de NullsoftInstaller en moeten slechts nog een beetje geconfigureerd worden. De Shoutcast-server wordt volledig via een tekstbestand geconfigureerd. Dit bestand is standaard op /Programme/SHOUTcast/sc\_serv.ini te vinden. Hier kunnen enkele cosmetische belangen van de server, zoals b.v. zijn naam, ingesteld worden. Verder dient met de optie "Password = (uw wachtwoord)" de server tegen al te communicatieve medegebruikers van het netwerk beveiligd te worden.



```

C:\Programme\SHOUTcast\sc_serv.exe
*****
** SHOUTcast Distributed Network Audio Server
** Copyright (C) 1998-2004 Nullsoft, Inc. All Rights Reserved.
** Use "sc_serv filename.ini" to specify an ini file.
*****
Event log:
<04/21/05012:29:23> [SHOUTcast] DNAS/win32 v1.9.5 (Dec 27 2004) starting up...
<04/21/05012:29:23> [main] loaded config from C:\Programme\SHOUTcast\sc_serv.ini

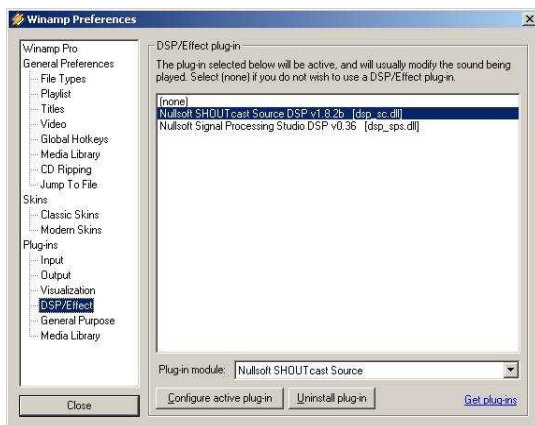
<04/21/05012:29:23> [main] initializing (usermax:32 portbase:8000)...
<04/21/05012:29:23> [main] No ban file found (sc_serv.ban)
<04/21/05012:29:23> [main] No rip file found (sc_serv.rip)
<04/21/05012:29:23> [main] opening source socket
<04/21/05012:29:23> [main] source thread starting
<04/21/05012:29:23> [main] opening client socket
<04/21/05012:29:23> [main] Client Stream thread [0] starting
<04/21/05012:29:23> [main] client main thread starting
<04/21/05012:29:23> [source] listening for connection on port 8001
<04/21/05012:29:27> [source] invalid password from changeme 127.0.0.1
<04/21/05012:29:31> [source] connected from 127.0.0.1
<04/21/05012:29:32> [source] icy-name:Unnamed Server ; icy-genre:
<04/21/05012:29:32> [source] icy-pub:1 ; icy-br:24 ; icy-url:http://www.shoutcas
t.com
<04/21/05012:29:32> [source] icy-irc:#shoutcast ; icy-icy:0 ; icy-aim:N/A

```

*De tekstconsole van de Shoutcast-server bij de start*

Nu kan de Shoutcast-server met een dubbelklik op sc\_serv.exe gestart worden, een console klap nu open en informeert ons over de status van de server. Hierdoor zijn de antennes toch al opgesteld, nu moet gewoon nog door de Winamp-player iets naar de Shoutcast-zender gestuurd worden.

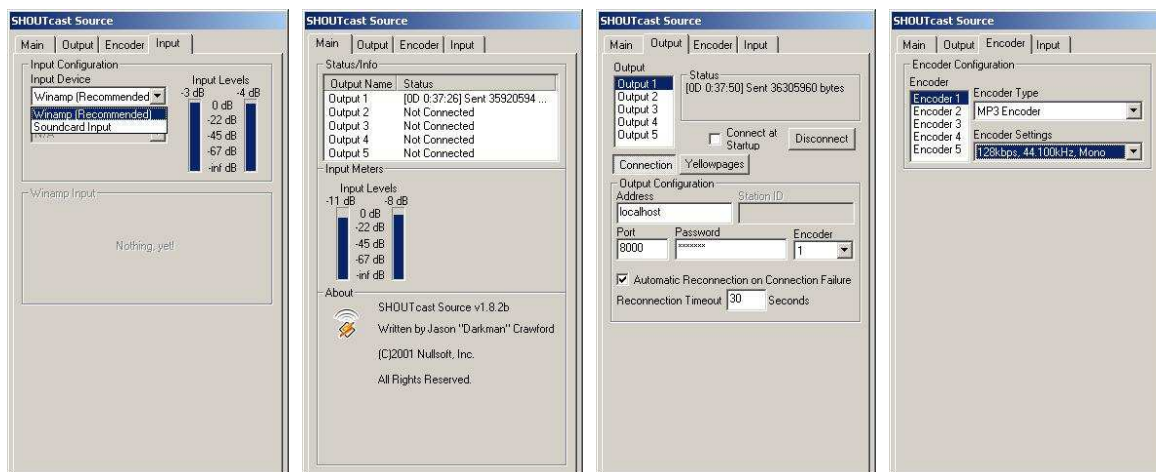
Hier moeten slechts enkele zaken ingesteld worden. Alle hebben gemeen dat ze via de Winamp-configuratie bereikbaar zijn, die met een klik op de rechter muisknop op Options, Preferences te bereiken is. Eerst moet de Shoutcast-Relay plugin in de signaalketen van de player gebracht worden. Dit gebeurt gewoon door onder "Plugin/DSP Effect" de "Nullsoft Shoutcast Source Plugin" te kiezen. De configuratie van de plugin moet dan automatisch openen. Als dit niet gebeurt, dan kan dit gemakkelijk met "Configure active Plugin" afgedwongen worden.



*De voorinstellingen van Winamp*

Bijzondere aandacht gaat hier naar de tabbladen Input, Output en Encoder. Onder "Input" wordt normaal gezien het signaal van de Winamp-speler, namelijk "Winamp" gekozen. Natuurlijk kan ook een

geluidsingang van de computer gekozen worden om b.v. een pc-babyfoon of een ander "afuisterapparaat" te creëren. Onder "Encoder" moet de standaard bitsnelheid tot een oorspronkelijke waarde verhoogd worden, 128 k tot 192 k worden als zinvolle instellingen beschouwd. Onder "Output" hoeft enkel onder een profiel nog de lokale Shoutcast-server gekozen alsook het wachtwoord ingevoerd te worden. Als Winamp en Shoutcast-server op dezelfde computer liggen, dan is dat dus de server "localhost". Een klik op "Connect" laat WinAmp nu de verbinding opbouwen, de server alsook Winamp zelf zullen dit ook in hun diagnose-indicatie signaleren.



*Shoutcast-voorinstellingen:*

### **B3 - Instellingen aan de NOXON**

Tot slot dient de NOXON nog over de zelf opgewekt stream geïnformeerd te worden Dit gebeurt gewoon via de webinterface van het toestel.

Eerst moeten we echter weten welk IP-adres de servercomputer in het netwerk inneemt, dit gaat heel eenvoudig met het bevel "**ipconfig**" op de console, in ons voorbeeld is dat **192.168.32.46**. De Shoutcast-server zendt standaard op poort 8000, daarom is het correcte adres voor de stream hier **http://192.168.32.46:8000**.

De webinterface van de NOXON is op **http://(NOXON-ip)** te bereiken, de IP van de NOXON kan in het statusmenu van het toestel opgeroepen worden.

Nu moet gewoon nog het adres van de nieuwe stream ingevoerd worden en van een sprekende naam voorzien worden, na een klik op "Toevoegen" verschijnt die vanaf nu in de favorietenlijst van de NOXON. Alle NOXON's die deze stream nu kennen, kunnen dan binnen de reikwijdte van de server gesynchroniseerd dezelfde inhoud opvragen.

## **B4 - Favorieten veiligstellen met de Favourites Commander**

De favorietenlijst van uw iRadio vormt voor de internetaudioliefhebber in korte tijd een gelijksoortige waarde als het telefoonboek van de favoriete mobiele telefoon. Dit is over het algemeen ook niet zonder reden, omdat er zich in de internetradiowereld van de iRadio, net als in het werkelijke leven verrassingen zijn, waarvan men de volgende dag ook nog graag wil genieten.

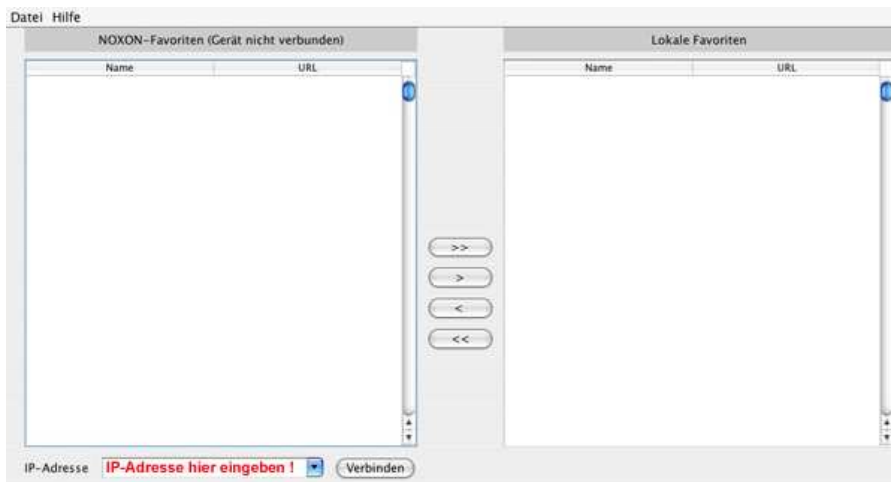
Daarom is het niet leuk wanneer door een verkeerde druk op een knop of een software-update de favorieten zenders onherroepelijk zijn gewist.

Juist hiervoor is de Favourites Commander een zeer nuttig klein programma, dat heel eenvoudig de favorieten van uw iRadio download, zodat u deze kunt opslaan en later weer op een ander apparaat kunt overdragen.

### **B4.1 - Installatie**

De Favourites Commander is in Java ontwikkeld en draait dus onder alle besturingssystemen. Onder Windows kan het eventueel nodig zijn, de actuele Java Virtual Machine te installeren, deze kan gratis via <http://java.sun.com> worden gedownload.

De installatie vindt zoals gebruikelijk plaats door te dubbelklikken op het installatieprogramma of door het "jNoxonFavs.jar" bestand direct op te roepen.



### **B4.2 - Verbinden met een NOXON**

Linksonder in het programma moet u het IP-adres van uw iRadios (bijv. 192.168.241.78) invoeren. Na een klik op "Verbinden" zal het programma verbinding maken met uw iRadio en de opgeslagen favorieten weergeven. Favorieten, die op een externe server zijn opgeslagen (bijv. Podcasts en myNOXON content) worden in de Favourites Commander niet weergegeven, omdat deze automatisch door de Terratec-server worden geback-upt.

Het IP-adres van uw iRadio vindt u in het menu "Configuratie", "Apparaatstatus", "**Software-adres**".

Afhankelijk van de grootte van de favorietenlijst op uw internetradio kan het even duren voordat alle favorieten zijn overgedragen. Dit is normaal en is geen fout.

### ***B4.3 - Bediening***

Aan de linkerkant vindt u de favorieten van de internetradio, waarmee u verbonden bent. Rechts vindt u de favorieten in het werkgeheugen van uw computer.

Met de knoppen tussen de apparaatfavorieten en de lokale favorieten kunnen de posities tussen de beide vensters worden heen en weer gekopieerd. Met de enkelvoudige pijl (>) worden de geselecteerde favorieten gekopieerd, de dubbele pijl (>>) kopieert alle favorieten in de betreffende richting.

U kunt na het kopiëren van de favorieten de geladen favorieten via het menupunt "Lokale favorieten opslaan" in het bestandsmenu op uw harde schijf opslaan. Het aangemaakte bestand (met de extensie .xml) bevat uw volledige favorietenlijst. Deze kunt u bijvoorbeeld als backup gebruiken of aan een internetradio 'beginner' ter beschikking stellen.

Natuurlijk kunt u ook een beschikbaar favorietenbestand via het menupunt "Lokale favorieten laden".

### ***B4.4 - Wachtwoordbeveiligde internetradio's afspelen***

Uw iRadio kan, met behulp van de favourite commander, ook wachtwoordbeveiligde internetradio's afspelen. Wachtwoordbeveiligde internetradio's zijn vaak te vinden in de omgeving van aanbieders, die abonnementen voor hoogkwalitatieve inhoud aanbieden.

Ondersteund wordt de zogenaamde **basic authentication** procedure, die men kan herkennen aan de gebruikersgegevens die vóór het eigenlijke internetadres van de radiostream in het adres (URL) zichtbaar zijn. Een voorbeeld van een internetadres zou kunnen zijn: "**http://gebruikersnaam:wachtwoord@stream.server.nl**"

U kunt dit adres als volgt onder de favorieten van uw NOXON opslaan:

open de favourites commander en breng een verbinding met uw NOXON tot stand zoals boven beschreven.

Klik in het rechtersubvenster ('Lokale favorieten') op de rechtermuistoets en selecteer in het contextmenu de optie 'Lokale favorieten toevoegen'.

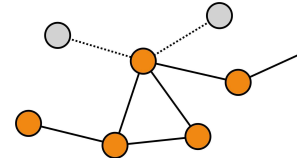
Voer vervolgens in het invoerveld dat nu verschijnt, het internetadres (URL) van de internetradio in het bovenstaande formaat in, evenals de naam van de internetradio. De naam is bedoeld als beschrijving van de favoriet en kan vrij worden gekozen. Klik vervolgens op de 'Opslaan'-knop

De favoriet verschijnt nu in uw lokale favorieten. Wanneer u deze vervolgens naar uw NOXON kopiëren met behulp van de kopieerfunctie (via de knoppen in het midden), is de favoriet samen met het wachtwoord in uw NOXON opgeslagen.

## **C - Bij hardnekkige netwerkproblemen...**

### **C1 - De nodige basiskennis**

Nu wordt het technisch! Hier willen we nog eens in detail bekijken wat onder andere bij de verbindingsofbouw tussen NOXON en de media- resp. muziekserver gebeurt. Voor de leek misschien een beetje droog en onbegrijpelijk, anderzijds kan men hierdoor een goede indruk krijgen van hoe alles precies functioneert. Nog beter zou natuurlijk zijn als dit hoofdstuk u zou kunnen helpen om eventuele communicatieproblemen tussen server en NOXON te verhelpen. Want jammer genoeg gebeurt het af en toe dat de verbinding met de mediaserver helemaal niet tot stand gebracht kan worden. En als u het probleem met de voorgaande informatie niet kon oplossen, presenteert het probleem zich minder triviaal, maar met een beetje systematiek kan de oorzaak snel gevonden worden. Om naar de oorzaak van de fout te kunnen zoeken, hebt u enige basiskennis nodig en dient u enkele vaktermen uit de netwerktechniek te kennen.



Mijn type, jouw type. Principieel wordt bij de actuele versie van het internetprotocol (IPv4) een onderscheid gemaakt tussen A-, B-, C- en MC-adresbereiken. Die zijn – met uitzondering van het MC-netwerk – technisch heel gelijkaardig en beschrijven in grote lijnen de grootte van een netwerk (computers per netwerk). Thuis wordt vaak het kleinste netwerktype, het C-netwerk met maximaal 254 computers, gebruikt. Zoals al voordien beschreven "luisteren" de meeste computers dan naar een adres, zoals 192.168.0.100, 192.168.0.55 of dergelijke, maar bij alle adressen zijn de eerste drie blokken dezelfde, b.v. 192.168.0. Om nu via één IP-adres alle computers in dit netwerkbereik te bereiken, is er het zogenaamde broadcastadres, de 192.168.0.255 (in het netwerk 192.168.0.0/24). En precies deze techniek wordt met een lichte variant door onze geachte heer NOXON gebruikt. Hebt u dus alles juist gedaan, dan bevindt zich aan het einde van de installatie de NOXON in hetzelfde netwerkbereik als de muziekserver. Maar laten we nu eens dieper ingaan op de verbindingprocedure ...

De muziekserver start en verzendt een broadcast ("Hallo, ik ben een mediaserver en ben hier!") naar het adres 239.255.255.250. Dit adres ligt daarbij in het MC (Multicast)-bereik (gelijkaardig met een broadcastadres, zoals hierboven, alleen bereikt men alle subnetwerken tegelijk) en moet in alle ondergeschikte netwerken en door alle toestellen, vooral ook door NOXON, ontvangen worden. Die luistert namelijk aan poort 1900 permanent aandachtig naar dergelijke broadcasts om nieuwe mediaservervrienden op te sporen.

**Opmerking:** De SSDP-zoekdienst is onder Windows bevoegd om de "Universal Plug & Play"-componenten, zoals onze NOXON, te vinden. Deze dienst is bij Windows XP standaard ingeschakeld en zoekt op de achtergrond naar de passende toestellen.

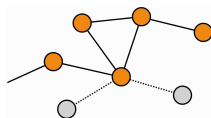
De NOXON op zijn beurt stuurt naar de doelpoort 8080 (HTTP) een normale TCP/IP-verbindingsofbouw en brengt daarna zijn zogenaamde clientdescription over naar de muziekserver. Deze "description" is een beschrijving van wat de NOXON is en wat hij allemaal kan afspelen.

De server op zijn beurt stuurt als antwoord een gedetailleerde beschrijving (server, versie alsook welke diensten ter beschikking staan) naar de NOXON. Alles wordt door de betreffende muziekserver ter beschikking gesteld en hangt daarom ook van de versie en het type van de server af. Kiest u dus het sorteercriterium kunstenaar (ARTIST), dan stuurt de NOXON een aanvraag naar de server ("Stuur me een lijst met alle kunstenaars die je opgeslagen hebt!") De server stuurt nu de lijst, in dit geval de ARTIST-lijst met de door NOXON doorgegeven filterregels.

Kiest u nu een stuk voor de weergave, dan begint de muziekserver over te brengen. De server begint met de overdracht vanaf de poort 1024, wisselt die echter tijdens de overdracht regelmatig.

## D - Bekende problemen

### 1. Verbinding via kabel (LAN)



Zoals u misschien al van andere kabelgebonden netwerktoestellen kent, is verbindingsofbouw in hoofdzaak door het aansluiten van de kabels gerealiseerd. Controleer hier echter of een fysieke verbinding voorhanden is. Is dat het geval en een verbinding naar buiten is toch niet mogelijk, dan kan het probleem alleen in de instellingen van uw gateway (computer die in het netwerk voor de verbinding met het internet zorgt) of in het waarschijnlijkste geval aan de instellingen van uw router te vinden zijn. Het een en ander kon u al in de beschrijving van de netwerkaansluiting op pagina 9 lezen, maar lees vooral bij deze meer gespecialiseerde onderwerpen eens aandachtig het hoofdstuk "**Voor een beter begrip van routers, SSID, MAC & IP's**" op pagina 16. Zoals zo vaak in het leven kan het geen kwaad om goed overeen te komen met de beheerder van uw vertrouwen en een charmant dankwoordje met een eerlijke glimlach kan ook hier veel mogelijk maken.

### 2. Geen radiogestuurde verbinding tussen server en NOXON

De eerste verbinding tussen cliënt en server is, omdat voor de eerste communicatiepoging een MC-broadcast gebruikt wordt, relatief kwetsbaar. Bij adhoc-netwerken wordt naargelang de netwerkkaart, vooral bij Wireless-kaarten, het MC-bereik helemaal niet naar het netwerk doorgestuurd. Sommige lokale pakketfilters (bijvoorbeeld sommige firewallprogramma's) verstaan deze communicatie als aanval op het systeem en behouden zich het recht voor om deze communicatie eruit te filteren. De meeste betere firewallprogramma's wijzen deze broadcasts weliswaar eerst af, maar kunnen dan b.v. door het opgeven van de NOXON als zogenaamde "Trusted hosts" tot onbeperkte communicatie aangespoord worden.

De Windows-firewall bijvoorbeeld biedt hier een uitzonderingsregeling voor verschillende protocollen en technologieën aan, de standaard optie "Universal Plug and Play" in de uitgebreide instellingen verleent UPnP-diensten na activering onbeperkte toegang.

Als deze optie niet geboden wordt, dan moet de lokale pakketfiltering voor het IP-adres van de NOXON gedeactiveerd worden. Hierbij is het natuurlijk raadzaam om de NOXON een vaste IP te geven, zodat deze regels permanent kunnen gelden en niet telkens bijgesteld moeten worden. Verder moet gecontroleerd worden of de communicatie via Multicast überhaupt mogelijk is. Hier zijn naargelang de netwerkkaart, vooral bij op Windows gebaseerde wireless AdHoc-netwerken, verschillende scenario's denkbaar. Verder moet gecontroleerd worden of de fundamentele communicatie met de NOXON lukt, het gemakkelijkst gaat dat door een ping aan het IP-adres van de NOXON om vast te stellen of die überhaupt bereikbaar is.

Ga hiervoor naar de configuratie van de NOXON en kies "Status" en blader naar het punt "IP-adres". Als hier "wordt geconfigureerd" weergegeven wordt, dan heeft het toestel helemaal geen verbinding met de DHCP-server gevonden of er is helemaal geen voorhanden. In dit geval controleert u eerst uw netwerkconfiguratie voor u verder gaat.

Nu voert u vanaf de servercomputer een PING op de NOXON uit. Open hiervoor de invoerprompt (Start > Uitvoeren > "CMD" invoeren) en voer daarna op commandoregelniveau van het systeem "ping 192.168.1.157" in, waarbij u het IP-adres natuurlijk door het passende adres van uw toestel moet vervangen. Als op deze ping antwoorden volgen (u vindt dan informatie in milliseconden hoe snel een antwoord terugkwam), dan is de fundamentele communicatie geslaagd. Als dit niet het geval is ("Host unreachable"), dan moet u uw communicatie, vooral de codering en de IP-adressen, precies controleren.



Samenvattend de volgende checklist:

✓ **Is de muziekserver correct gestart?**

Zijn alle configuratiebestanden correct, duikt de server zelf in de proceslijst (CTRL+ SHIFT+ESC) op? Als hier niets opduikt, wat naar uw server verwijst, dan dient u de configuratie van de server te controleren.

✓ **Bestaat er een conflict met filter- of firewallregels?**

Onder Windows moet de firewall in het slechtste geval volledig gedeactiveerd worden of de functie ervan mag niet voor de NOXON uitgebreid worden. In elk geval ten laatste kort voor de test om te ontdekken waar het probleem precies ligt.

✓ **Kan met de NOXON überhaupt gecommuniceerd worden?**

Hier zorgt, zoals hierboven beschreven, een ping op de IP van de NOXON voor duidelijkheid. Als de NOXON niet naar een ping luistert, dan zal hij nauwelijks via UPnP kunnen communiceren. Als u hier geen succes hebt, dan is er een ander netwerkprobleem, wat kan gaan van een tipfout bij het invoeren van de WEP-code tot grove fouten in de configuratie.

✓ **Staat de netwerkkaart broadcasts in het MC-bereik toe?**

Sommige wireless-netwerkkaarten verwerken in de AdHoc-modus geen multicastverbindingen. Hierdoor zou een essentieel onderdeel van de verbindingsoopbouw jammer genoeg onmogelijk zijn. Hier moet de fabrikant van de netwerkkaart raad weten.

### **3) De verbinding breekt na enkele minuten af**

Hieruit blijkt een kleine eigenaardigheid van de UPnP-standaard. De netwerkcommunicatie begint op een poort via 1024 en daarna wordt tijdens het gebruik regelmatig deze gewisseld. Dit kloppen aan verschillende deuren herkennen niet alle firewallprogramma's als permanente verbinding en naargelang de configuratie beslissen ze in geval van twijfel om de onbekende postbode voor de deur te laten staan.

Dit kan, naargelang de firewallsoftware, door de volgende acties opgelost worden:

Vastleggen van de NOXON (met vaste IP) als zogenaamde Trusted Host, laten we zeggen een toestel, van wie elke communicatie te betrouwen en beslist niet gevaarlijk is.

Aan de server de in- en uitgaande communicatie met de NOXON op de poorten 1024-65535 toestaan.

In de firewallsoftware de voorinstelling "UPnP-uitzondering" (b.v. Windows XP firewall) of "UPnP-communicatie toestaan" activeren.

## ***E - Firmware-update***

Juist! Hier wordt omschreven hoe u uw NOXON qua software up-to-date maakt.

TerraTec biedt met onregelmatige tussenpozen firmware-actualiseringen voor producten aan – Dit gebeurt via de eigen software-actualiseringsfunctie van het toestel of kan als alternatief worden gedownload via de website, voor de gebruikers die nog niet beschikken over deze mogelijkheid via hun set-up-menu. Een nieuwe firmware bevat oplossingen voor problemen en kwesties die zich vaker hebben voorgedaan, en af en toe nieuwe functies – het is dus de moeite waard, de stap naar een update te wagen. In de 'Release-notes' op de website kunnen de met een firmware-update aangeboden veranderingen eerst worden nagelezen.

Hierna worden 2 methoden beschreven hoe u de software-update kunt uitvoeren. Houd er echter rekening mee dat de instellingen alsmede de favorieten verloren kunnen gaan en u voor de zekerheid voorafgaande aan de update zowel de netwerkinstellingen noteert als de favorieten (zoals omschreven op pagina 53 moet back-uppen).

**Opmerking:** uw NOXON moet zich voor alle hier omschreven procedures in hetzelfde netwerk bevinden (over het algemeen op dezelfde hub of switch) als de computer, van waaruit de update wordt uitgevoerd. Wij raden aan, uw ingeschakelde NOXON en de computer tijdens de update met een netwerkkabel met het netwerk te verbinden.

### ***E1 - Firmware-update zonder pc***

In het set-upmenu bevindt zich bij alle nieuwe en actuelere toestellen de vermelding 'software-update', die de inspanningen van de alternatieve methode bespaart en het de NOXON mogelijk maakt, elke nieuwe update zelfstandig van de server te halen en te installeren.

Onder **7** - Het set-upmenu van uw **NOXON** – (**Software Update**) vindt u een omschrijving van de betreffende menu-opties, waarmee de automatische en handmatige software-update direct op de NOXON zonder pc uitgevoerd kan worden.

### ***E2 - Firmware-update via webinterface***

De firmware-update van uw toestel is eveneens mogelijk door de eigen webinterface van de NOXON, zonder enige extra software, en dat onder alle besturingssystemen.

**Opmerking:** op Apple computers raden wij voor de update aan om Camino of Firefox te gebruiken. Beide zijn via [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org) gratis als download te verkrijgen.

## Overzicht van de installatie

### Stappen

### Toelichting


1. Back-up van de netwerkinstellingen en de favorieten via 'NOXON Favourites Commander'

Zorg ervoor, dat u vóór een update die de netwerkinstellingen van uw toestel terugzet (wat alleen bij speciale actualiseringen het geval is), de noodzakelijke toegangsgegevens voor de nieuwe installatie heeft genoteerd! Maak ook een back-up van uw favorieten met behulp van het programma 'NOXON Favourites Commander'. De favorieten kunnen anders tijdens het update-proces verloren gaan en moeten opnieuw worden ingericht. Meer hierover in **B4 - Favorieten veiligstellen met de Favourites Commander**

2. Actuele firmware laden

Download via de supportpagina's onder [www.terratec.de](http://www.terratec.de) het firmware-datapakket voor uw NOXON. Voor gebruik moet het datapakket worden uitgepakt.

3. Bepalen van het "IP-adres" van uw NOXON (dat is het "huisnummer" van uw apparaat in het netwerk)

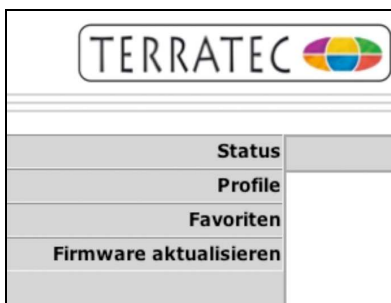
Open m.b.v. de knop  het set-upmenu van uw NOXON en roep het menupunt "Apparaatstatus" op. Van hieruit zoek u naar de vermelding 'Software-adres / IP'. Zie ook pagina 50.

4. Oproepen van NOXON-eigen web-interfaces

Op een pc in hetzelfde netwerk opent u een internetbrowser zoals bijvoorbeeld Internet-Explorer en voert u in de adresbalk het bij punt 3 achterhaalde IP-adres. Nu moet de webinterface van de NOXON verschijnen.

5. Firmware-actualisering starten

Klik op "Firmware actualiseren". Uw apparaat schakelt binnen enkele seconden naar de updatemodus.



6. Firmware selecteren

Druk op "Zoeken" en kies de firmware die geschikt is voor uw apparaat.



Wanneer u in stap 2. de opslaglocatie niet heeft gewijzigd, vindt u alle voor de update benodigde bestanden standaard onder C:\TerraTec\NOXON.

7. De update starten

Druk op "Upload" op de controle van de firmware te starten.



9. De selectie bevestigen

Na een geslaagde controle van de firmware door het apparaat, moet u deze in het nu verschijnende dialoogvenster bevestigen. Nu begint de eigenlijke overdracht, deze kan tot wel 3 minuten duren.

10. Klaar!

Na een geslaagde update, start het apparaat vanzelf weer op. In sommige gevallen is het noodzakelijk om nu de netwerkinstelling van uw toestel te

herhalen – volg hiertoe de reeds bekende stappen (S. 15).

11. Terugplaatsen van de favorieten

Optioneel:

Wanneer u zoals bij punt 1 omschreven een backup heeft gemaakt van uw favorieten, moet u deze nu nog terugzetten op de NOXON (Handleiding zie **B4 - Favorieten veiligstellen met de Favourites Commander**).

## ***F - FAQ – Overige vragen en probleemoplossingen***

---

***De actuele FAQ (Frequently Asked Questions) voor het verhelpen van problemen op het internet op <http://www.terratec.de/support>***

---

## ***G - Technisch glossarium***

**Access Point (AP / toegangspunt)** — Een Access Point is een netwerkcomponent waarop de WLAN-clients (eindtoestellen) zich verbinden om gegevens met het internet of andere clients uit te wisselen. Dat punt wordt via de SSID geïdentificeerd. De NOXON kan zich met een AP verbinden om van daaruit gegevens van verschillende andere computers in het lokale netwerk of audiostromen uit het internet te ontvangen.

**Ad-hoc-netwerk** — Een ad-hoc-netwerk (ad hoc: latijn: "voor dit doel") beschrijft in de informatietechnologie een draadloze netwerktopologie tussen twee of meer mobiele eindtoestellen die zonder vaste infrastructuur kan werken. Hierbij is er dus geen Access Point nodig. De NOXON kan ook in de ad-hoc-modus gebruikt worden. Hiervoor hebt u enkel een lokale computer met WLAN-adapter en uw NOXON nodig.

**DHCP** — Een Engelse afkorting die staat voor Dynamic Host Configuration Protocol en het mogelijk maakt om met behulp van een bijbehorende server de dynamische toewijzing van IP-adressen en configuratieparameters van een computer te verzorgen. Door DHCP is de integratie van een bijkomend netwerkcomponent zonder configuratie mogelijk. De configuratieassistent van de NOXON maakt DHCP mogelijk, zodat er geen bijkomende configuratieparameters ingevoerd moeten worden.

**IEEE 802.11b/ IEEE 802.11g** — Omschrijft een industriestandaard voor draadloze netwerken. Uitgever is het Institute of Electrical and Electronics Engineers. Hierbij staat b voor een maximale gegevensoverdracht van 11 Mbps, g daarentegen 54 Mbps. Onze NOXON ondersteunt zowel IEEE 802.11b alsook IEEE 802.11g netwerken.

**IP (IP-adres)** — (Internet Protocol) staat voor een in computernetwerken gebruikelijk transmissieprotocol. Hierbij krijgt elke cliënt een IP-adres (zoals een huisnummer) dat als reeks van vier getalparen gescheiden door een punt optreedt (b.v. 127.80.1.34). Deze toewijzing gebeurt bij DHCP automatisch. Als de NOXON niet via DHCP geconfigureerd wordt, kan het IP-adres manueel ingevoerd worden.

**LAN** — Onder een LAN (Engelse afkorting voor Local Area Network) verstaat men een computernetwerk in een ruimtelijk beperkt bereik (normaal gesproken een bekabeld netwerk).

**MAC-adres** — (Media Access Control adres is het hardwareadres van elk netwerkcomponent dat voor de ondubbelzinnige identificatie dient. Dit adres is vast en kan niet veranderd worden. Omdat NOXON een netwerkcomponent is, heeft ook hij een vast MAC-adres. Dit adres bevindt zich aan de onderkant van het toestel.

**Peer-to-Peer-verbinding (P-2-P)** — (van het Engelse Peer = gelijkgestelde) staat voor een communicatie onder gelijkgestelden. Alle partners zijn gelijkgesteld en hebben identieke functies. In de ad-hoc-modus vormen NOXON en uw lokale pc een P-2-P-verbinding.

**Proxyserver** — (van het Engelse proxy representative = vertegenwoordiger) Om het datavolume te beperken, dat permanent en vaak dubbel door meerdere gebruikers van een gemeenschappelijk netwerk aangevraagd wordt, worden in sommige netwerken proxyservern gebruikt. Ze fungeren als een soort buffer tussen het internet en de gebruiker in het lokale netwerk. Een proxy bewaart statische inhoud van webpagina's om die bij het opnieuw oproepen van de webpagina niet opnieuw te hoeven laden. Als u een proxyserver in uw systeem geconfigureerd hebt, kunt u de instellingen aan de NOXON doorgeven, zodat er geen complicaties zullen zijn.

**Router** — Een router is een verbindingscomputer die er in een netwerk voor zorgt dat verstuurd gegevenspakketten aan de juiste doelcomputer (client) doorgegeven worden. Vaak verbindt de router verschillende netwerken met elkaar, bijvoorbeeld WLAN en LAN. Ook NOXON is zo'n client die zo zijn gegevenspakketten ontvangt.

**SSID (ESSID)** — Een Service Set Identifier (SSID) of ook Network Name staat voor een radio-netwerkidentificatie die op IEEE 802.11 gebaseerd is. Elke wireless LAN bezit een configureerbare, zogenaamde SSID of ESSID (Extended Service Set Identifier) om het radionet ondubbelzinnig te kunnen identificeren. Die staat dus voor de naam van het netwerk. De NOXON herkent alle gevonden netwerken automatisch, maar heeft echter bijkomend de optie om een SSID handmatig in te voeren.

**UPnP** — Deze afkorting staat voor Universal Plug and Play en is gebaseerd op een reeks van gestandaardiseerde netwerkprotocollen. Die dient voor de fabrikantonafhankelijke aansturing van toestellen (stereo-installatie, printer, router, huisinstallaties) via een op IP-gebaseerd netwerk. De NOXON is een UPnP-toestel dat met de nodige software gegevens kan ontvangen.

**WEP-codering** — (Wired-Equivalent-Privacy) beschrijft een coderingsstandaard voor WLAN's. Natuurlijk kan ook NOXON WEP-gecodeerde gegevens ontvangen en interpreteren.

**WPA-codering** — Zoals WEP is ook WPA een standaard voor de codering en verificatie. WPA werd ontwikkeld om de fundamentele zwaktes van de WEP-codering te verhelpen. WPA kan dus als de veilige opvolger van WEP beschouwd worden.

**Wi-Fi** — Certificaat voor WLAN-producten die volgens de IEEE802.11-standaards werken en compatibel zijn met andere producten. Ook de NOXON voldoet aan de technische standaards van het Wi-Fi-consortium.

**WLAN** — Ook Wireless LAN of Wireless Local Area Network staat voor een draadloos, lokaal radionetwerk om gegevens over te dragen. De NOXON wordt via WLAN met uw netwerk verbonden. Hij ontvangt de gegevens via het lokale radionetwerk, verwerkt ze en speelt tenslotte het muziekbestand af.

## **H - De service bij TerraTec**

"Rien ne va plus – Hij doet het niet meer" is niet leuk, maar kan ook bij de beste systemen een keer voorkomen. In een dergelijk geval staat u het TerraTecTeam graag met raad en daad bij.

### **Hotline & Internet**

In geval van serieuze problemen – waarbij u alleen of met de vakkundige assistentie van deze handleiding, uw buurman of leverancier niet meer verder komt – neemt u terstond contact met ons op.

De eerste weg leidt daarbij mogelijkwijs naar het Internet: Op de site **[www.terratec.de/support](http://www.terratec.de/support)** vindt u steeds actuele antwoorden op vaak gestelde vragen (FAQ) en de nieuwste drivers.

Helpt de hierboven beschreven mogelijkheid u niet verder, gelieve u dan tot onze telefonische hotline te richten of neem online contact met ons op. Roep hiervoor de pagina **<http://supportde.terratec.net/kontakt.php>** op.

Bovendien is het voor onze technici van voordeel als u tijdens het telefoongesprek aan uw pc zit om enkele trucs en handigheidjes meteen te kunnen uitproberen. Noteer ook a.u.b. bij contact met ons support-team in ieder geval de naam van de desbetreffende medewerker. Deze heeft u nodig als het een defect betreft en u uw toestel aan ons moet opsturen.

### **Kapot?!**

Voordat uw toestel weer bij ons aankomt, moet u in ieder geval eerst met ons contact opnemen, de naam van de support-medewerker beslist noteren en de volgende punten in acht nemen:

Vul het bij uw kaart bijgeleverde servicebegeleidingsformulier volledig en duidelijk in. Hoe gedetailleerder en scherper geformuleerd u het mankement beschrijft des te sneller kan de verwerking plaatsvinden. Zendingen zonder beschrijving van het mankement kunnen niet worden verwerkt en worden per omgaande op uw kosten geretourneerd.

Voeg beslist een kopie van uw aankooprekening (niet het origineel) bij het pakket. Ontbreekt een dergelijke kopie dan gaan wij er vanuit dat het product buiten de garantieperiode valt en brengen wij u de reparatie in rekening.

Gelieve een vorm van verpakking te gebruiken die voldoende bescherming biedt. Onze ervaringen bewijzen dat de originele verpakking het beste daarvoor geschikt is. Vergeet niet dat het hier kwetsbare elektronische onderdelen betreft.

Frankeer het pakket voldoende – wij doen dat met de retourzending eveneens.

Alles komt goed. ;-)

## ***I - Algemene servicevoorwaarden***

### **1. Algemeen**

Met de aanschaf en ontvangst van de koopwaar gaat u akkoord met onze algemene servicevoorwaarden.

### **2. Garantiebewijs**

Ter controle van uw garantie-aanspraken is de kopie van de aankooprekening/afgiftebewijs nodig. Levert u dit garantiebewijs niet, dan worden voor de reparatie de werkelijke kosten in rekening gebracht.

### **3. Beschrijving van het mankement**

Zendingen waarbij geen of slechts een ontoereikende beschrijving van het mankement is meegestuurd ('defect' of 'ter reparatie' is niet voldoende), worden tegen een verwerkingstarief geretourneerd aangezien de extra reparatie-inspanning daardoor onnodig wordt gecompliceerd.

### **4. Onterechte reclames**

Bij een eventuele onterechte reclame (geen mankement vastgesteld, waarschijnlijk een bedieningsfout) retourneren wij de goederen tegen een verwerkingstarief

### **5. Verpakking**

Gelieve indien mogelijk bij een retourzending de originele verpakking te gebruiken. Bij ondeskundige verpakking komen de garantieclaims in gevaar. Bij eventuele schade ontstaan door het transport vervallen de garantieclaims.

### **6. Producten van andere merken**

Apparaten die door TerraTec Electronic GmbH niet worden gefabriceerd of verhandeld, worden tegen een verwerkingstarief geretourneerd.

### **7. Reparaties tegen betaling**

Reparaties die buiten de garantieperiode vallen worden tegen betaling uitgevoerd.

### **8. Transportkosten**

De kosten voor transport en verzekering van de goederen ter reparatie naar TerraTec Electronic GmbH zijn voor rekening van de afzender. TerraTec Electronic GmbH draagt in geval van garantie de transportkosten voor de retournering van de ter reparatie aangeboden goederen. Bij ongefrankeerde leveringen wordt de acceptatie uit organisatorische gronden principieel geweigerd.

### **9. Slotbepaling**

TerraTec Electronic GmbH behoudt zich het recht voor, te allen tijde deze algemene servicevoorwaarden te wijzigen of aan te vullen.

Voor het overige geldt dat u zich akkoord verklaart met de algemene voorwaarden van de Firma TerraTec Electronic GmbH.