




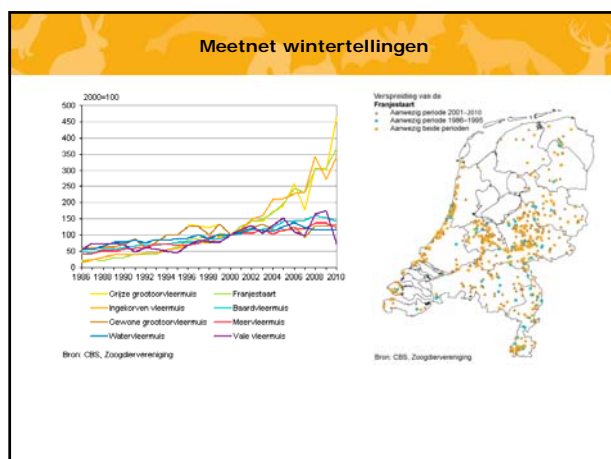


Vleermuis transect tellingen: NEM-VTT

Eric Jansen
Neeltje Huizenga
Vita Hommersen
Herman Limpens
Marcel Schillemans



9.45 Ontvangst
 10.00 Uitleg en opzet NEM-overige vleermuizen
 11.15 Routes vastleggen en intekenen
 12.00 Utdelen batloggers en tekenen overeenkomsten materiaal
 12.15 (pauze)

12.45 Uitleg gebruik batlogger + proefrijden
 13.00 Downloaden van batexplorer+ wijzigingen instellen
 13.30 Evaluatie, einde

Meetnetten en de gemeten soorten

Gewone dwergvlim

Ruige dwergvlim

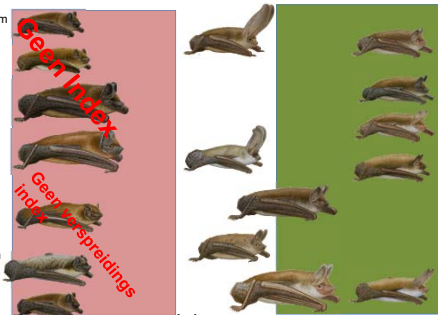
Laatvlieger

Rosse vleermuis

Bosvleermuis

Tweekleurige vlim

Kleine dwergvlim



Index winter+zolder Index winter

- ### Programma:
- Waarom is er een NEM-VTT?
 - Apparaten keuze & tijdstipkeuze & sample strategie
 - Hoe zet ik routes uit?
 - Waar vind ik de handleidingen?
 - Hoe gebruik ik de Batlogger-M?
 - Het instellen + controleren
 - Het plaatsen van de logger
 - Het opslaan van de data
 - Het controleren van de microfoon
 - Basisinstellingen voor Batexplorer (april 2016)

Indexen zijn hard nodig !!

600-1600 kerken per 5 jaar



40.000-60.000 woningen per 5 jaar



60.000-300.000 woningen per jaar





Pilot 2013


- Wat is de beste detector voor ons? (veld+lab test)

Goede meting:
 Statische eisen: voldoende gebieden met voldoende meetpunten
 goede soortherkenning
 Zoekfout bepaling (herhaling in hetzelfde jaar)
 gelijk blijven van intensiteit (snelheid + microfoon)
 geringe autocorrelatie

- Hoe maken wij het voor ons zo aantrekkelijk mogelijk ?

Drempels: kennisniveau, tijdsbesteding, complexiteit, betrouwbaarheid
 apparatuur
 Motivatie: nieuwwaarde, verspreiding, kunnen leren, vinden zeldzame
 soorten)

NEM-VTT upload portal



2017: nieuwe regio's:

- Winterswijk
- Epe-Dieren
- Arnhem
- Enschede-Ootmarsum
- Maastricht

Materiaalkeuze

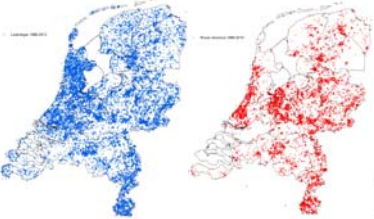



	Batlogger-M	Echometer 3
Flattness	Good	Bad
Trigger	Smart	Simple
Variation	<0,2 dB	>3 dB
Gevoeligheid	0 tot -53 dB	0 tot -39 dB

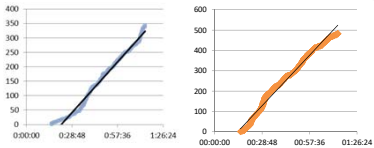
Jaarcyclus

maand	Training	Veldwerk	Thuis (werk)	ZV
jan				verificatie
febr				verificatie
maart				selectie teams/CBS
april	route+Batlogger	microfoontest	aanmelden upload	check 1
mei	Batexplorer	testronde	sturen 5 opnamen	check 2
juni		tellingen		
juli		tellingen		
aug				
sep	lastige opnamen		analyse	
okt			analyse	
nov			opladen	
dec			15 dec deadline !!	check 3

Test 2



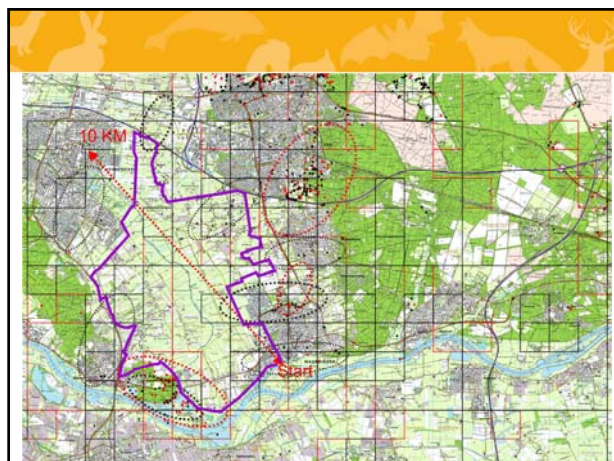
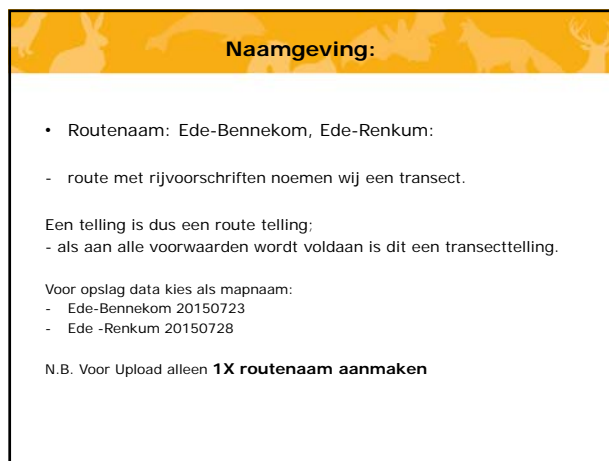
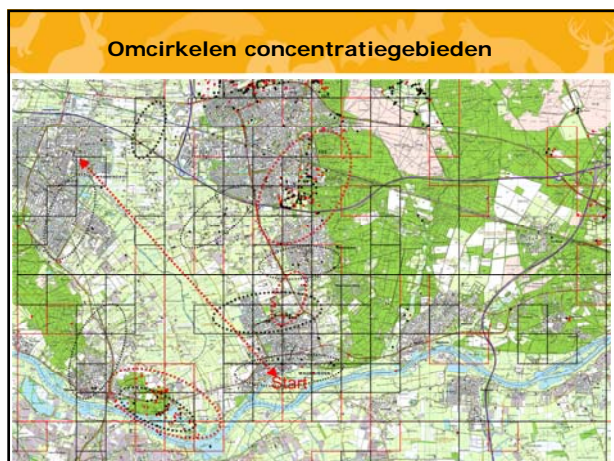
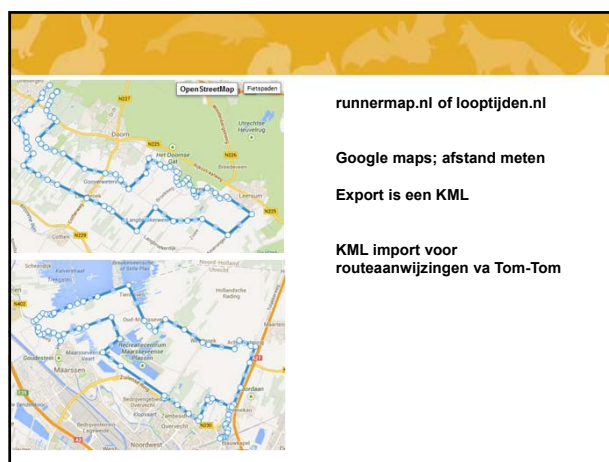
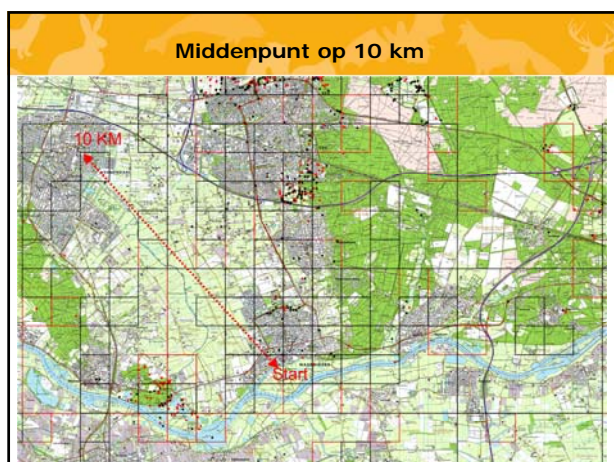
Stratificatie in ruimte:
 Hoge dichtheden laatvlegers
 en rosse vleermuizen



Stratificatie in tijd:
 Starttijd: +15 minuten

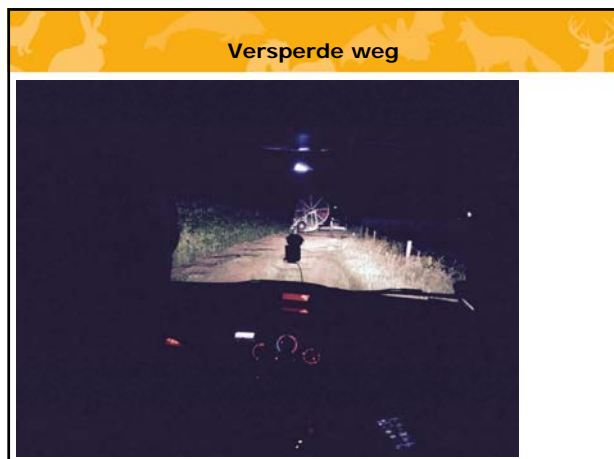
Hoe plan ik een goede route ?





XML en wijzigen instellingen via batparseditor

```
<?xml version="1.0"?>
<BatPars>
  <SETUP_DISABLED>0</SETUP_DISABLED>
  <TIMEZONE>2</TIMEZONE>
  <BACKLIGHT_MODE>2</BACKLIGHT_MODE>
  <GPS_MODE>2</GPS_MODE>
  <GPS_FORMAT>0</GPS_FORMAT>
  <GPS_INTERVAL>5</GPS_INTERVAL>
  <PLAYBACK_SPEED>0</PLAYBACK_SPEED>
  <PLAYBACK_VOL>0</PLAYBACK_VOL>
  <PLAYBACK_MODE>0</PLAYBACK_MODE>
  <MONITORING>1</MONITORING>
  <PRETRIG_TIME_MS>500</PRETRIG_TIME_MS>
  <POSTTRIG_TIME_MS>1000</POSTTRIG_TIME_MS>
  <AUTOTRIG_MAXTIME_MS>6400</AUTOTRIG_MAXTIME_MS>
  <MAXTRIG_MAXTIME_MS>32500</MAXTRIG_MAXTIME_MS>
  <TRIG_MODE>2</TRIG_MODE>
  <TRIG_AUDIOREC>0</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>1</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>2</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>3</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>4</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>5</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>6</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>7</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>8</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>9</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>10</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>11</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>12</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>13</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>14</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>15</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>16</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>17</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>18</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>19</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>20</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>21</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>22</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>23</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>24</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>25</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>26</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>27</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>28</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>29</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>30</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>31</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>32</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>33</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>34</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>35</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>36</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>37</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>38</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>39</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>40</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>41</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>42</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>43</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>44</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>45</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>46</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>47</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>48</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>49</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>50</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>51</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>52</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>53</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>54</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>55</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>56</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>57</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>58</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>59</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>60</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>61</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>62</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>63</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>64</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>65</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>66</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>67</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>68</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>69</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>70</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>71</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>72</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>73</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>74</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>75</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>76</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>77</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>78</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>79</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>80</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>81</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>82</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>83</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>84</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>85</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>86</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>87</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>88</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>89</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>90</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>91</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>92</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>93</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>94</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>95</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>96</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>97</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>98</TRIG_AUDIOREC>
  <TRIG_AUDIOREC>99</TRIG_AUDIOREC>
</BatPars>
```



Montage in auto raam

- Eigen bord maken
- schuin naar achteren
- iets omhoog plaatsen (uit de wind!! checken)

- Gebruik koptelefoon of boxje of volume=0 (apparaat overstuurt snel)
- Wacht op GPS fix !!!

<http://www.zoogdiervereeniging.nl/nem-vleermuis-transsectellingen>

Transectingen in "buitengebied"

15 April- 15 mei
 Alle routes 1x voorrijden
 Avondtemperatuur: **>7-10 °C**
 Dagtemperatuur: **>11-15 °C, zwaar bewolkt/ regen dreiging**
N.B. Warme avonden zijn zeldzaam in April !
2-3 bestanden doorsturen als controle op functioneren

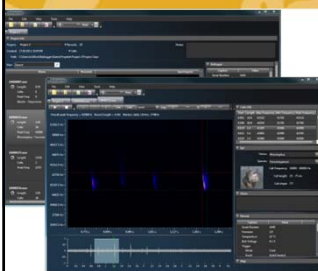
15 Juli- 1 september (15 september)
 Alle routes 2x rijden
 Avondtemperatuur: **> 12 °C, < 3 Bf**
Start 15 min na zonsondergang

(N.B. let op wind en nat wegdek= veel uitwerken)

Bewaren van de data

- Mapnaam: Bennekom 20150728
 - Alle .wav's
 - Alle .xml's
- Maar ook:
 - xxx001.Gpx
 - Route.kml
 - Batlog
- Maar niet: Batpars.xml (wel terugzetten/laten staan)

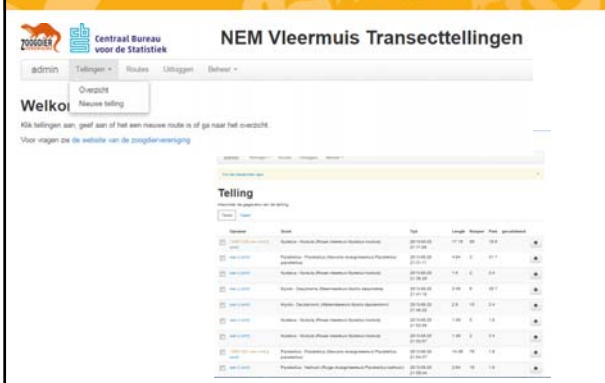
Een nieuw type geluidsanalyse programma



- Projecten & geluidsbestanden administratie
- Vleermuisgeluiden filter
- Automatische pulsdetectie
- Automatische metingen
- Soort suggesties
- Data export: Tekstbestand met GPS+soort+filemetingen

Batexplorer 1.11: <http://www.elekon.ch/de/batlogger/downloads/batexplorer-software/batexplorer-software.html>

NEM Vleermuis Transecttellingen



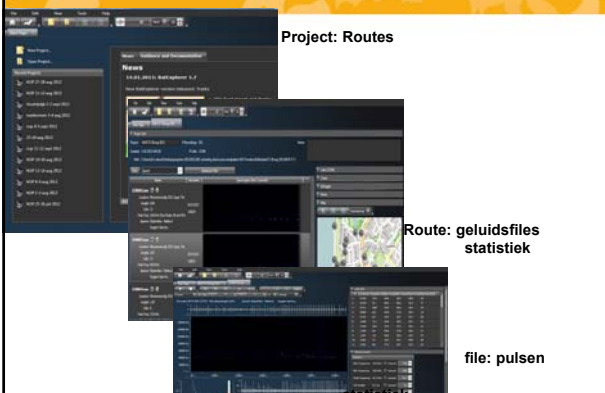
Welkom

Klik telingen aan, gaaf aan of het een nieuwe route is of ga naar het overzicht.

Voor vragen zie de website van de zoogdiervereniging

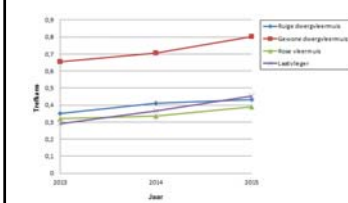
Telling	Route	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
2016-08-01	Amsterdam - Plein	Myotis	1	1	1	1	1	1	1
2016-08-02	Amsterdam - Plein	Myotis	2	2	2	2	2	2	2
2016-08-03	Amsterdam - Plein	Myotis	3	3	3	3	3	3	3
2016-08-04	Amsterdam - Plein	Myotis	4	4	4	4	4	4	4
2016-08-05	Amsterdam - Plein	Myotis	5	5	5	5	5	5	5
2016-08-06	Amsterdam - Plein	Myotis	6	6	6	6	6	6	6
2016-08-07	Amsterdam - Plein	Myotis	7	7	7	7	7	7	7
2016-08-08	Amsterdam - Plein	Myotis	8	8	8	8	8	8	8
2016-08-09	Amsterdam - Plein	Myotis	9	9	9	9	9	9	9
2016-08-10	Amsterdam - Plein	Myotis	10	10	10	10	10	10	10

Drie niveau's



- Project: Routes
- Route: geluidsfiles statistiek
- file: pulsen statistiek

Bewerkingen CBS



2016:

- Berekening presentie
- Effecten van N-wegen
- Opknippen van routes
- Berekening zoekfout
- Poweranalyse

>2016

- Trend in presentie
- Trend in verspreiding

Centraal Bureau voor de Statistiek

Hulpmiddelen:

- Batexplorer handleiding
- Uploadsite (NDFF)
- Forum
- Nem-email list

Aanmelden uploadsite:
<http://vleermuistransecttellingen.ndff.nl/user/register>



Verschillende landen zijn ons al voor!



INDICATOR BATS PROGRAM - Participants

Year	Events	Km Driven
2006	31	1137.02
2007	155	5179.76
2008	237	7120.31
2009	270	13223.02

Summer 2009 Network

I-Bats Japan

