|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Available online at www.sciencedirect.com | AASRI |
|  |
|  | Procedia |
|  | AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141 | www.elsevier.com/locate/procedia |

�

���������������������������������������������������

��������������������������������������������������������������������������������������

���������������

������������������������������������������������������������������������  
�

���������

������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

© 2012 Published by Elsevier B.V. Selection and/or peer review under responsibility of American Applied Science Research Institute���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������ ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����������� ������������� ����� ���� ���������������� ���� ������� ��� ����� ���� ���� ������� ��� �������� ���� ������� ����������� ��� ���������  
 �  
 �������������������������������������������������  
 © 2012 Published by Elsevier B.V. Selection and/or peer review under responsibility of American Applied Science Research Institute ���������������[�������������������](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)���������������������������������������������������������������  
 Open access under [CC BY-NC-ND license.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

�  
�������������������������������������������������������������������������������

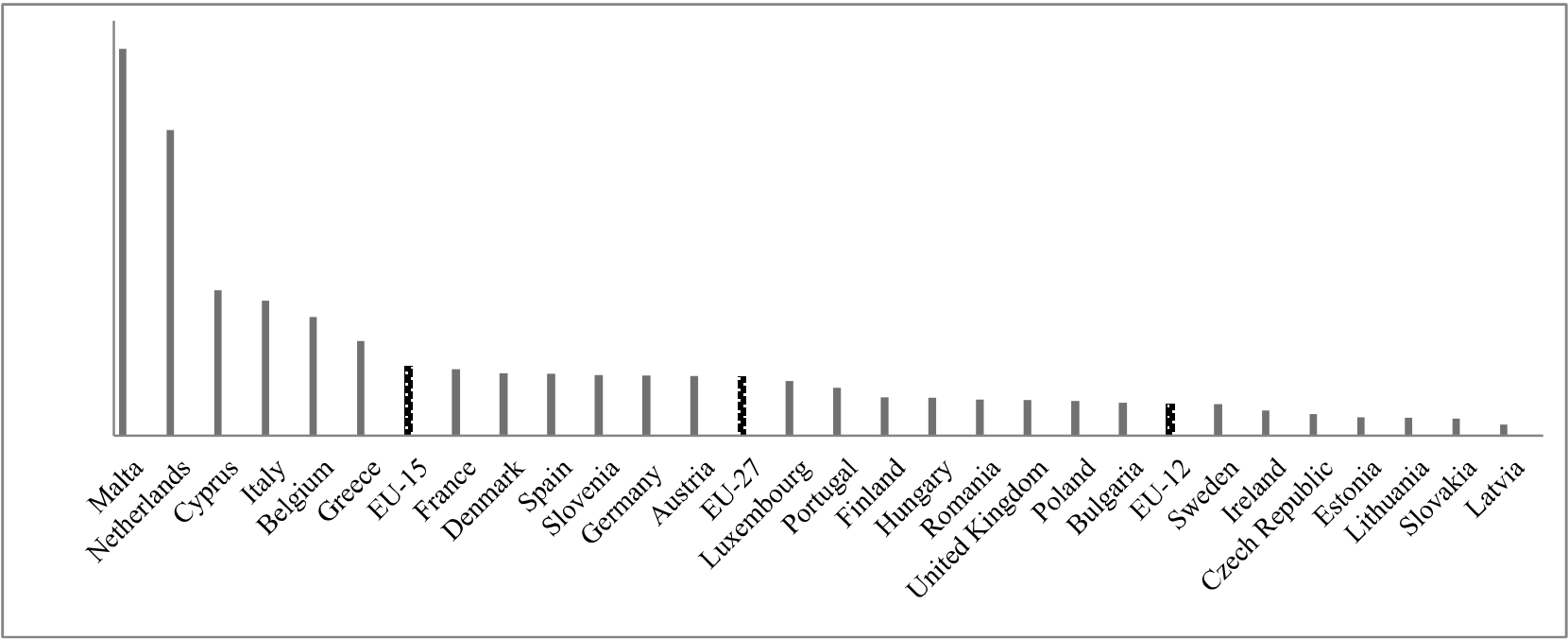
��� �������������

����� ��� ���� ����� ��������� ��������� ��� ����� ����������� ��������� ��� ������ ��������� ��� ������� ���� ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������������� ���������� ��� ���� ������ ����� �������� ������ ������������� ��������� ���������� ������ �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�

�  
����������������������������������������������������������������������  
�������������������������������������

2212-6716 © 2012 Published by Elsevier B.V. Selection and/or peer review under responsibility of American Applied Science Research Institute Open access under [CC BY-NC-ND license.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) doi: 10.1016/j.aasri.2012.09.025



*Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141*  135

�������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
 ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ���� ������ ��� ��� �� ��������� ������� ���� �������� ����������� ��� ����������� ���� ���������� ���������� ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����� ����� ������� ��� ��� ���������� ��� ����� ���� �������� ����������� ���������� ����� ��� ���������� �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ��������� ��������� �������� ����� ���� ������������ ��� �������� �������� ��� ���� ���������� ��� ��������������������������������������������������������������������������

��� ���������������������������������������������������������

�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |
| --- | --- |
| ���� ���� | �����  ����� |

����

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ����  ���� | ����� | ����� | ����� | ����� | ����� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� | ���� |
| ���� |
| ���� |

�

����������� �

���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

136  *Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141*

������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

��� ��������������������������������������������������������������

������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�����������������������������������������������������

����������������� ������������������������������������������������������ ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ����������������� | ����� | | ����� | | ���������� |  |  |
|  | ��� | ������������ | ��� | ������������ | ��� | �� |  |
| ��������������� | ������� | �� | ������� | �� | ����� |  | ��� |
| ����������������� | ������ | �� | ������ | �� | ������ | �� |
| �������������� | ����� | � | ����� | � | ����� | �� |
| ����������� | ������� | ��� | ������� | ��� | ������ | �� |

�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

������������������������������������������������������������������������������

����� ����������� ��� �������� ����� ��� ��������� ����� ������ �������� ��� ����� ������ �������� �������� ������������ ����� ���� ������ ��� ����� ���������� ��� �������� ����������� ��� ���� ������� ���� �������� ������ ������� ���������������� ��� ����� ������������ ���� �������� ��������� ����� ��� ��� ������� ����� ��� �������� ����� ������� ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

*Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141*  137

����� ����� ��� ���������� ���� �������������� ��� ����� ����� ����� ���������� ��� ���� ������ ���� ������������� �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

���������������������������������������������������������������������������������������

������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ��������������� | | � | ���� | � | � | � |
| ���������� | ������� | ��������� | ������ | | | ��������� |
| ���� | ��� | ���� | ��������������� | | | ������������������������������������ |
| ���� | ���������� | ����� | ��������������� | | | ����������������������������������������� |
| ���� | ���������� | ����� | ������������������������������� | | | �������������������������������������������� |
| ���� | ���������� | ����� | ��������������� | | | ������������������������������� |
| �������������������������������� | | | ����������������������������������������� |
| ��������������� | | | �������������������������������������� |
| ���� | ���������� |
| � |
| ���� | ���������� | � |

�������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

���������������������������������������������������������������������������������������

������������������������������������������������������������������������������������

����������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| � | ������� � | � | � |
| ��������� | ������ | ������������ | |
| �� | ������������� | ����������������������������������������������������������������������������� | |
| ���� | ������������������� | ������������������������������������������ | |
| ���� | ������������������� | ������������������������������������������ | |
| ���� | ������������������� | ������������������������������������������ | |
| ���� | ����������������������� | �������������������������������������������� | |
| ���� | ����������������������� | ��������������������������������������� | |

���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

��������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ��������������������������������������������������������������������������������������������� |  | �������� |  |
|  | ��������� | ������������ | ������ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 138 | *Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141* | |  |  |
|  | ������������������������������������������������������������������������������������������� | ������ | ������ | ������ |

�������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ������������������������������������������������������������������������������������������ | ����� | ������ | ������ |

��������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ���������������������������������������������������������������������������������������������� | ������ | ������� | ������ |

�������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ������������������������������������������������������������������������������������������ | ����� | ������ | ������ |

������������������������������������������������������

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ��������� | ����� | ������ | ������ |

���� ������������ �������� ����� ����� ��� ������ ��� ����������� ��� �������� ����� ������ ��� ��� ���� ����������������������� ���� ���������� ����� ���� ������������� ����������� ��� �������� ������ ����� ����� ��� ����� ��� ����� ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������� ��� ���� ��� ����� ���� �������� ����������� ��� �������� ������������ ����� �������� ����� ����� ��� ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������ ���������������������������������������������� ���������������� �������������������������������������������������������������������������������������������������

��� ����������������������������������������������������������������

����������������������������������������������������������������������������������������������������������� �� ������ ���������� ��������� ��������� ��� ������� ��� ��� ������ ������������� ������� ����������� ����� �� �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
 ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
 ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����� ���� ��� ���� ����� ��������� ������ ����� ��� �������� ���� ���� �� ������ �������� ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
 �������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ��� ��� ��������� ������������� ����� ��� ���������� ��� ������� ���� ����� ��� ����������� ���� ��� ���� ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

*Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141*  139

������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������ ���� ���� ��������� ��� ���� ��������� ��� ������������� ���� ���������� ��������� ��������� ��� ���� ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

��� ������������

�������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����� ����� ������ ���������� �� ������������ ��� �������� ���� ����������� ������������� ����� ���� �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
 ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������������������������ ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

�����������������

���� ��������� ���� ��������� ����� ���� �������� ��� ���� ���� ���������� ������� ������� ��������� ���� ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ����� | �������� | ����������� | ��� | ����������� | ����������� | ��� | ������ | ��������� | ���� |

������������������������������������������

�����������

���� � � ����� ���� ������������ ������������� ��� ���� ������� �������� ������� ����� ������� ��������� ��������������������������������������������������������������������  
��������������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ��������� | ��� | ������ | ����� | ��� | ��������� | ����������� | ��������������������������������������������� |

������������������������������  
���� � ������� ��� ������ �������� ������������ ��������� ����������� ������ �������������� ������������������������������������������������������������  
�������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������������������������������������������������������������  
��������������������������������������������������������������������������������  
����������������������������������������������������������������������������������  
�����������������������������������������������������������������������������

140  *Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141*

���������������������������������������������������������������������  
��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ��� �������� ������������ ��� �������� ������ ����������������� ��� ����������� ������������ ��������������������������������������������������������������������  
����� � �������� ��� ���� ��������� ��� �������������� ������������ ��� ��������� ������ ������������ ���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� � ������� ���� ����������������� ��� ������������� ������� ��� ���������� ������� ���������� ������ ��� ������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� � �������� ������ ���������� ����� ��������� ��������� ��������� ������ ���� ������� �����������������������������������������������������������������������������������������������������  
����������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� ����������� ��� ����� ��� ���������� ������������� ����������� ���������������������������������������������������������  
����� ���������� ������ ������ ������� ��� ������ ���� ������ ��� ������������� ����� ��� ������ ����������������������������������������������������������������������������������������  
����� ���������� ������ ������ ������ ��� ���� ������������� ��������� �� ������ ���� ��������� �������� ����������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ��� ��������� ���������� ��� ���������� ������� ���������� ����� ������� ��� ������� ��������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ������ ��������� ��������� ������� ���� ������������ ���������� ������� ���������� ������������ �������������������������������������������������������������������  
���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����������������� ����������� �������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� ������ ��������� ��������� ������� ��������� ������� ����������� ����������� �����������������������������������������������������������������������������������  
������������������������������������������������������������������������������������������  
���������������������������������������������������������������������������������������������������������������������� ����� ���� ���� ����������� �������� ��� ��������� ���� ����������� ������������� ����������� ������������������������������������  
�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� � ��������� ������� ������������� ������ ����������� ��������������������������������������� ����������������������  
����� ��� ��������� ������������ ���������� �������� ����������� �������� �������� ��� �������� �������������������������������������������������������������������������������������������������

*Irina Pilvere / AASRI Procedia 2 ( 2012 ) 134 – 141*  141

�������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� ��������� ��� � ��������� ���������� ������������� �������� ����������������� ������������ �����������������������������������������������������  
�����������������������������������������������������������������������������������������������������������

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| �������� | ����������� | ���������������������������������������������������������� |

������������������������������  
�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
�����������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������������  
����� ���������� ���������� ������ ������ ������ ��� ������� �������� ����������� �����������������������������������������������������������������������������������������